

UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE DIREITO
Curso de Mestrado em Direito e Ciências Jurídicas Económicas – Especialidade em
Direito Fiscal



O CONCEITO JURÍDICO-ECONÓMICO DE VERDADEIRO TRIBUTO
AMBIENTAL

VICTOR GUSTAVO ROCHA NYLANDER

LISBOA

2020

Victor Gustavo Rocha Nylander

**O CONCEITO JURÍDICO-ECONÓMICO DE VERDADEIRO TRIBUTOS
AMBIENTAL**

Dissertação apresentada à Faculdade de Direito
da Universidade de Lisboa como critério parcial
para a obtenção do título de Mestre em Direito
e Ciências Jurídicas Económicas.

Orientadora: Prof. Dra. Rute Neto Cabrita E Gil
Saraiva.

LISBOA

2020

Victor Gustavo Rocha Nylander

O CONCEITO JURÍDICO-ECONÓMICO DE VERDADEIRO TRIBUTOS AMBIENTAL

Dissertação apresentada à Faculdade de Direito
da Universidade de Lisboa como critério parcial
para a obtenção do título de Mestre em Direito
e Ciências Jurídicas Económicas.

Data da defesa:

Conceito:

Banca examinadora:

_____ - Orientadora
Prof. Dra. Rute Neto Cabrita e Gil Saraiva
Doutora em Direito e Ciências Jurídicas Económicas
Universidade de Lisboa – ULisboa

_____ - Examinador(a)

_____ - Examinador(a)

_____ - Examinador(a)

_____ - Examinador(a)

Dedico a todos aqueles que possuem a
coragem para pensar e fazer diferente.

AGRADECIMENTOS

Escrever uma dissertação de mestrado, faz parte de uma jornada tão longa, porque quando é escrito os agradecimentos, é um dos poucos momentos em que é olhado para trás e percebe todas aquelas pessoas que contribuíram para o desenvolvimento, mesmo que pouco.

A medida em que o nível é aumentado mais pessoas temos que agradecer, não poderia iniciar sem falar dos meus pais, Rosângela da Silva Rocha e Carlos Nylander Brito, por terem me dado a oportunidade de estudar na mais renomada Faculdade de Direito de Portugal.

A Camila Geise Baia Pinheiro, por todo amor, dedicação e paciência para com meus estudos e trabalho, por suportar o tempo longe, a distância entre nós pelo mestrado demonstrou ser uma das grandes barreiras que superamos, seu companheirismo não tem igual, a melhor pessoa que pude conhecer em minha vida.

A Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, aos meus grandes colegas de mestrado e doutoramento, em especial para: Camila Vasquez, Tamires Freitas, Paula Machado, José Rei, Rodrigo Pessôa, Felipe Carvalho, Ronaldo Medeiros, Vicente Capella, Ricardo Paranhos, Paulo Rocha, Gerson Felipe e Ricardo Cysneiros.

Não poderia deixar de agradecer aos meus professores do Mestrado, Doutora Ana Paula Dourados, Doutora Nazaré Cabral, Doutor Eduardo Paz Ferreira, e a minha orientadora Doutora Rute Saraiva por toda sua paciência e profissionalismo em me orientar.

Aos demais professores que contribuíram e muito para eu chegar aqui, professor Doutor Francisco Domingos (ISCAL), professor Doutor Adriano Carvalho Oliveira (CESUPA), professora Doutora Lise Tupiassú (CESUPA/UFGA), professora Mestra Simone Nobre, professor Doutor Fernando Favacho (IBET), professor Doutor Alexandre Damasceno (UFGA), professor Hélio Mairata (UFGA).

E a mulher que me ensinou a falar e me deu a base ainda no sítio de Abaetetuba, Edite.

“Nenhum problema pode ser resolvido a partir do mesmo nível de consciência que o criou.”

Albert Einstein

"Nós não temos a chance de fazer muitas coisas, e cada uma deve ser realmente excelente. Porque esta é a nossa vida. A vida é breve, e então você morre, sabe? E todos nós escolhemos o que fazer com as nossas vidas. Então é melhor que seja muito bom. É melhor valer a pena."

Steve Paul Jobs

“As pessoas sempre têm medo das mudanças. Tinham medo da eletricidade quando foi inventada.”

Bill Gates

RESUMO

A presente dissertação tem objetivo definir o conceito jurídico-econômico de verdadeiro tributo ambiental. A metodologia utilizada foi a bibliográfica, legislativa, jurisprudencial e levantamento de dados. O primeiro capítulo desenvolveu as premissas básicas, como o conceito de ambiente, bem ambiental, dano ambiental, dano ecológico, externalidades, proteção ambiental, crescimento econômico e desenvolvimento sustentável. No segundo capítulo desenvolveu-se os princípios da Tributação Ambiental no Estado Tributário Socioambiental, para isso foi preciso analisar o que é o Estado Socioambiental, o Estado Fiscal/Tributário, para, em seguida, poder descrever os princípios da Tributação Ambiental, os quais são os princípios da área do Direito Ambiental e do Direito Tributário em plena harmonia, os princípios analisados foram: prevenção, precaução, não discriminação do acesso equitativo aos recursos naturais, protetor recebedor, poluidor pagador, capacidade contributiva, vedação ao confisco, seletividade, neutralidade tributária e equivalência. O último capítulo adentrou-se na aplicação dos princípios para a conceituação do verdadeiro tributo ambiental. Inicialmente explanou-se as funções do tributo, a forma de uso para atingir os objetivos e o melhor método. Uma vez entendido as funções e as formas de uso, adentrou-se na conceituação do tributo ambiental. Foi demonstrado que existem diversos conceitos de tributo e conceitos de tributo ambiental, com características em comuns e diferentes. Foram apresentadas algumas críticas a respeito dos diversos conceitos de tributo ambiental para em seguida realizar a construção do conceito de verdadeiro tributo ambiental. Para conseguir materializar esse tributo, é preciso utilizar do orçamento público, na ótica da programação orçamental, para a constituição material. A conclusão da pesquisa é que o conceito jurídico-econômico de verdadeiro tributo ambiental é o tributo que melhora sustentavelmente o universo integrado com todas as suas variáveis, pois quando analisado no panorama micro, as diversas variáveis em constante mudança impossibilitam a identificação, o que somente é possível dentro do panorama macro.

PALAVRAS-CHAVE: Meio ambiente. Estado Socioambiental. Tributo. Tributo Ambiental. Verdadeiro Tributo Ambiental.

ABSTRACT

This dissertation aims to define the legal-economic concept of a true environmental tax. The methodology used for bibliographic, legislative, jurisprudential and data collection. The first chapter developed as basic premises, such as the concept of environment, environmental good, environmental damage, ecological damage, externalities, environmental protection, economic growth, and sustainable development. In the second chapter, the Principles of Environmental Taxation in the Socio-Environmental Tax State, it was necessary to analyze what the Socio-Environmental State is, the Fiscal / Tax State, in order to be able to define the principles of Environmental Taxation, which are the principles of the area of Environmental Law and Tax Law in full harmony, the principles forwarded were: prevention, precaution, non-discrimination of equitable access to natural resources, recipient protection, polluter pays, contributory capacity, prohibition of confiscation, selectivity, tax neutrality and equivalence. The last chapter went into the application of the principles for the conceptualization of the true environmental tax. Initially, the functions of the tax were explained, the form of use to achieve the objectives and the best method. Once the functions and forms of use were understood, he went into the conceptualization of the environmental tax. It was identified that there are several concepts of tax and concepts of environmental tax, with common and different characteristics. Some criticisms were considered in relation to the different concepts of environmental taxation and then the construction of the concept of true environmental taxation was carried out. To be able to materialize this tax, it is necessary to use the public budget, from the perspective of programming, for a constitutional material. The conclusion of the research is that the legal-economic concept of the true environmental tax is the tax that sustainably improves the integrated universe with all its variables, because when analysed in the micro panorama, the various variables in constant change make it impossible to identify, that is only possible within the macro panorama.

KEY WORDS: Environment. Socio-environmental State. Tribute. Environmental Tax. True Environmental Tribute.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Padrões de Crescimento	67
Tabela 2: Estados concedentes de isenções ou tratamento diferenciado por meio de alíquotas para proprietário de veículos elétricos.....	99

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: PIB Mundial nos últimos dois milénios em Trilhões de Dólares Americanos.....	55
Figura 2: Crescimento do PIB <i>per capita</i> entre ano um e 2.016.....	56
Figura 3: Acúmulo do PIB <i>per capita</i> nas regiões entre 1.870 e 2.016	57
Figura 4: Crescimento demográfico desde o ano de 10.000 antes de cristo e a estimativa até o ano de 2.100.....	58
Figura 5: Tempo para a população mundial dobrar de tamanho.....	64
Figura 6: Receita tributária ambientalmente relacionada dos países componentes do G-20 com relação ao PIB, 2014.....	91
Figura 7: Representação hipotética de Antkison da curva de Laffer	134

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Curva de Laffer ilustrativa	133
Gráfico 2: Número de vezes que as palavras Direito(s) e Dever(es) aparecem comparados dentro da Constituição da República de cada país	135

LISTA DE SIGLAS

- ADI** – Ação Direta de Inconstitucionalidade
- AFE** – Atividade Financeira do Estado
- CAK** – Curva Ambiental de Kuznets
- CDO** – *Collateralized Debt Obligation*
- CE** – Conselho da União Europeia
- CEE** – Comunidade Econômica Europeia
- CESE** – Contribuição Extraordinária sobre o Setor Elétrico
- CIDE** – Contribuição de Intervenção sobre o Domínio Econômico
- CIEC** – Código de Impostos Especiais sobre o Consumo
- CQNUMC** – Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima
- CONFAZ** – Conselho Nacional da Fazenda
- CO2** – Dióxido de Carbono
- CRE** – *Constitución de la República Española*
- CREC** – *Constitución de la República del Ecuador*
- CRFB** – Constituição da República Federativa do Brasil
- CRI** – *Costituzione della Repubblica Italiana*
- CRP** – Constituição da República Portuguesa
- CTNB** – Código Tributário Nacional do Brasil
- dB** – Decibéis
- DL** – Decreto Lei
- € - Euro
- EUA** – Estados Unidos da América do Norte
- EPP** – *Environmentally Preferable Products*
- EUROSTAT** – *Statistical office of the European Union*
- LGTE** – Lei Geral Tributária Espanhola
- IABA** – Imposto sobre o Alcool, as Bebidas Alcoólicas e as Bebidas Adicionadas de açúcar ou outros edulcorantes
- ICMS** – Imposto sobre operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre prestações de Serviços de transporte interestadual, intermunicipal e de comunicação
- IEC** – Impostos Especiais sobre o Consumo

IGAMAOT – Inspeção-Geral da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território

IMI – Imposto Municipal sobre Imóveis

IPI – Imposto sobre Produtos Industrializados

IPTU – Imposto Predial Territorial Urbano

IPVA – Imposto sobre Propriedades de Veículos Automotores

IRC – Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas

IRPJ – Imposto de Renda Sobre Pessoa Jurídica

IRS – Código do Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares

ISP – Imposto sobre os produtos Petrolíferos e Energéticos

ISV – Imposto Sobre Veículos

IT – Imposto sobre o Tabaco

ITR – Imposto Territorial Rural

IVA – Imposto sobre o Valor Acrescentado

LOE – Lei Orçamentária do Estado

LGTE – Lei Geral Tributária Espanhola

LGTP – Lei Geral Tributária Portuguesa

MG – Estado de Minas Gerais

MP – Medida Provisória

NAFTA – *North America Free. Trade Area*

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

OMC – Organização Mundial do Comércio

ONU – Organização das Nações Unidas

ONS – *Office for National Statistics*

PA – Estado do Pará

PI – Princípio da Integração

PIB – Produto Interno Bruto

PNB – Produto Nacional Bruto

PSA – Pagamento por Serviços Ambientais

PPP – Princípio do Poluidor Pagador

STC – Superior Tribunal Constitucional

STF – Superior Tribunal Federal

TC – Tribunal Constitucional

TFRH – Taxa de Controle, Acompanhamento e Fiscalização das Atividades de Exploração e Aproveitamento de Recursos Hídricos

TGR – Taxa de Gestão de Resíduos

TLCAN – Tratado de Livre Comércio da América do Norte

TRFM – Taxa de Controle, Monitoramento e Fiscalização das Atividades de Pesquisa, Lavra, Exploração e Aproveitamento de Recursos Minerários

UE – União Europeia

UNCED – *United Nations Conference on Environment and Development*

UNCTAD – Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

UNEP – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

URSS – União Russa Socialista Soviética

ÍNDICE

Introdução	18
 1.º Capítulo – Ambiente e desenvolvimento sustentável	 24
1.1. Meio ambiente	24
1.2. Bem ambiental	29
1.3. Dano ambiental e Ecológico Puro	35
1.3.1. Dano ambiental	35
1.3.2. Dano Ecológico Puro ou <i>Stricto Sensu</i>	36
1.3.3. Externalidades	42
1.4. Proteção ambiental	45
1.5. Concepção de desenvolvimento	51
1.5.1. Crescimento econômico como desenvolvimento	52
1.5.2. Desenvolvimento sustentável	65
 2.º Capítulo - Princípios da tributação ambiental no Estado Tributário Socioambiental	 78
2.1. Breve evolução do Estado Moderno: Do Absolutista ao Social	78
2.2. Estado Socioambiental	80
2.3. Estado Fiscal/ Tributário	85
2.4. Estado Tributário Ambiental/Socioambiental	90
2.5. Princípios da Tributação Ambiental	103
2.5.1. Ambientais	104
a) Prevenção	104
b) Precaução	106
c) Não discriminação do acesso equitativo aos recursos naturais	109
d) Protetor recebedor	113
e) Poluidor pagador – PPP	116

2.5.2. Fiscais	121
a) Capacidade contributiva	122
b) Vedação ao confisco.....	127
c) Seletividade	129
d) Neutralidade tributária.....	132
e) Equivalência	138

3.º Capítulo – Tributo ambiental..... 143

3.1. Função fiscal, extrafiscal e social dos tributos	143
a) Fiscalidade.....	143
b) Extrafiscalidade.....	146
c) Função social dos tributos no Estado Socioambiental	151
3.2. Objetivo(s)	154
3.2.1 Formas utilizadas de tributar para atingir o(s) objetivo(s)	163
a) Tributos diretos sobre emissões.....	163
b) Taxas de uso.....	166
c) Tributação indireta.....	168
d) Tributação com alíquotas diferentes	170
e) Fundos	170
f) Sobre a externalidade gerada pelo patrimônio	172
3.2.2. Melhor(es) forma(s) da instrumentalização tributária para com o(s) objetivo(s).....	172
3.3. Tributo ambiental	176
3.3.1. Os diversos conceitos de tributo	176
3.3.2. Diversos conceitos de tributo ambiental.....	182
3.3.3. Críticas aos conceitos de tributo ambiental	189
3.3.4. Conceito de tributo ambiental.....	196
3.3.5. Reais e falsos tributos ambientais.....	203
3.3.6. Verdadeiro tributo ambiental.....	211
3.4. A questão do orçamento público para a construção do verdadeiro tributo ambiental.....	213

Considerações finais 219

Referências bibliográficas.....	233
Documentos institucionais	257
Constituições	260
Jurisprudência	261

Introdução

A economia mundial tem mudado drasticamente desde o século XX, e, no século XXI, as mudanças continuam sendo drásticas, além de extremas. Em conjunto mudanças econômicas, sociais, comportamentais, de consumo, forma de viver, crescimento acelerado de algumas economias e retardado de outras, aumento das desigualdades, além de as mudanças de Estado.

Na perspectiva econômica e modelo de Estado, a começar pelo início do século XX ocorreram o auge e a crise do liberalismo econômico, passado para uma época de ponderação entre liberal e interventor com as políticas keynesianas, Estado extremamente interventor, esse último encerrado no final do XX, com o retorno do liberalismo na década de 1970, agora denominado de neoliberalismo.

No início do século XXI, ainda ocorreu o auge do neoliberalismo e a crise do seu modelo, o que resultou também na crise do Estado Social, gerado pela redução do volume de atividade econômica mundial e altos gastos públicos com o Bem-Estar Social, em especial nos países europeus, além de falhas de mercado, as quais vêm ocorrendo desde séculos anteriores, mais intensamente a partir da década de 1970.

Os diversos problemas outrora solucionados com medidas positivas para o momento não funcionam com a mesma efetividade e eficácia, precisando de nova conjuntura administrativa e econômica. As falhas de mercado chegaram a patamar insustentável, como as finanças públicas chegaram a um patamar de dívida pública nunca antes visto e a arrecadação tributária já se tornar em sistema de estrangulamento do contribuinte, em especial os hipossuficientes, precisando realizar diversas alterações na forma de tributar, de conseguir receita fiscal, pois dado o novo mercado internacional, volatilidade, flexibilidade, as receitas conseguem sair em menos 24 horas de um país ou continente para outro, onde existem maiores vantagens fiscais. A questão fiscal tem se tornado em uma das últimas barreiras de otimização da produção mundial, além de conseguir atender as necessidades.

Como a crise econômica mundial afeta as camadas mais pobres, que deixaram de entregar receita para o Estado e passaram a receber mais subsídios para manter o padrão de qualidade minimamente digno, no momento atual, o próprio Estado possui dúvidas se conseguirá mantê-los e evita usar o “remédio” mais doloroso para corrigir essa falha, que é o sacrifício de uma geração, ou seja, uma geração será colocada na pobreza para que outras possam usufruir dos recursos limitados. Mas violaria o princípio da vedação do retrocesso social.

Além da problemática econômica, existe outra, tão forte quanto, e confirmada também como originadora de diversos problemas da sociedade, além de afetada pelas crises econômicas locais e mundiais, por ser o ponto de se retiram quase todos os recursos da economia, da sociedade e do Estado: o ambiente. Este atravessa um estado de emergência, cuja degradação é confirmada por pesquisas do século XX, que constaram que diversos problemas da sociedade se originaram a partir da degradação ecológica.

A situação ambiental no final do século XX e início do século XXI deixou de ser tratada como questão isolada, não preocupante, para ser protagonista das discussões dos fóruns mundiais. Incluindo os países para conseguirem realizar a conciliação entre os problemas ambientais, reduzir os danos ecológicos e ainda atingir crescimento econômico sustentável, melhorar as condições sociais, além de ter receita pública para o financiamento das políticas públicas e provimento das necessidades públicas. O país que conseguir realizar essa façanha, ainda conseguir manter sua competitividade internacional, estará em patamar à frente de todos os demais, como a Inglaterra na primeira revolução industrial. Será o país destaque, de confiança e segurança para realizar os investimentos do capital internacional de forma mais segura, pois, em teoria, conseguirá solucionar os maiores problemas da sociedade no século XXI, o resguardo dos recursos ambientais/ecológicos, crescimento econômico sustentável, redução dos problemas sociais (dentre eles a desigualdade de renda) e a boa gestão das finanças públicas (receita e despesa).

O grande problema é que esse país ou Estado Ideal ainda não existe, os países que estão mais “próximos” de chegar nesse patamar ainda estão de fato muito distantes, além de os problemas econômicos, sociais e ambientais estarem em situação de risco constante. O momento atual é de dúvida a respeito do que será o amanhã, até mesmo pela grande possibilidade de a sociedade mundial estar próxima do que é denominado de quarta revolução industrial, a qual promete ser a revolução industrial “verde”, com base em medidas ambientais sustentáveis, com redução dos danos ambientais e ecológicos, mas nada aborda com relação aos demais problemas já citados, o que provavelmente continuará a afetar o ambiente.

Apesar dessa grande possibilidade, a situação social não aparenta ser melhorada em perspectiva futura, pois a sintonia dos países aparenta ser de aumento de dívida pública para com as questões sociais, dentre elas a desigualdade de renda e aumento da pobreza.

Uma das formas de solucionar o problema é usando a receita fiscal, o uso do tributo. No entanto, muitos países ainda não sabem o que é o tributo em perspectiva geral, além de este não ter evoluído desde a sua constituição. O conceito de tributo utilizado ainda no presente século é originado da construção do Estado Liberal e um pouco do Estado Social. No primeiro

prevalecia a ideia de neutralidade absoluta, em que o tributo não deveria intervir nas relações econômicas, pois a intervenção tributária seria um método indireto de intervenção do Estado sobre a economia. No Estado Social, o tributo deve ser usado para a diminuição do risco social, reduzindo a concepção de neutralidade outrora absoluta. Pode ser observada a preocupação dos Estados das relações do tributo, sociedade e economia, em especial a macro, o que faz com que ambas ainda tenham a dificuldade de conciliação dos objetivos das políticas fiscais para com as novas demandas, pois está a esquecer de parte da origem dos problemas da sociedade atual que é a demanda ambiental.

O tributo usado para objetivos ambientais é denominado de forma genérica de tributo ambiental ou tributo relacionado com o ambiente, mas essas denominações não colaboram muito para o desenvolvimento e aplicação desse instrumento. Além de não existir conceito claro de tributo, muitos países, institutos e doutrinadores têm chegado a diversos conceitos do tributo ambiental, com pontos em comum e divergentes.

O que tem se aplicado para uma definição de tributo ambiental está relacionado com as novas receitas fiscais, em que o fato gerador está em atividade econômica que resulta em dano ecológico/ambiental, não se aborda com relação a melhoria ou não do ambiente com o uso desse tributo, ao menos dessa determinada forma. Os Estados não têm conseguido conceituar o tributo ambiental, alguns órgãos internacionais, como a OCDE, têm buscado preencher essa lacuna, mas sem detalhes ou explicação aprofundada, ainda a deixar um vácuo quanto a sua conceituação e, conseqüentemente, sua aplicação. Esse papel de conceituação tem ficado mais a cargo dos doutrinadores do Direito, mas parece que estes também têm falhado não conseguindo fazer conceitos precisos, por vezes ao serem extremamente seletivos quanto ao tributo que será denominado, em outras por serem abertos sem definição clara com relação à questão ambiental ou não e mesmo tributária. Missão essa que aparentemente deverá ficar a cargo para dos cientistas jurídicos.

A importância de trazer essa conceituação está no fato de o Estado ter evoluído daquele Estado Social para o Estado Socioambiental, o qual busca reduzir os riscos econômicos, sociais, ecológicos/ambientais, sem existência de sobreposição, mas de conciliação de todas essas áreas. Todavia, a tributação parece não conseguir acompanhar essa evolução e tem demonstrado fortes entraves, ainda mais quando comparado com os objetivos do tributo no passado, em que havia relação apenas a economia e sociedade, sendo os problemas ecológicos uma subárea do social.

Outra questão também a impedir a evolução do conceito de tributo está dentro do dualismo jurídico tributário, em que as perguntas tributárias tenderam a reduzir a simples ideia de incidência ou não incidência do tributo, aplicação ou não da norma tributária, valor a ser

pago pelo contribuinte. Enquanto as questões de atendimentos das necessidades públicas ficavam a cargo da atividade financeira do Estado, o qual somente conseguiria atender quando ocorresse a despesa pública. Assim, deveria existir uma separação entre receita e despesa, uma não está relacionada com a outra. O Direito Tributário apenas aborda receita, as perguntas com relação a gestão, administração e despesa está a cargo do Direito Financeiro, devendo as questões ambientais ser um subgrupo das políticas públicas econômicas, em que o Estado gastará recursos para protegê-la.

A necessidade de uma nova compreensão do tributo dentro do Estado Socioambiental é para a melhor aplicação dessa ferramenta para com os objetivos do novo modelo de Estado já existente, originado de movimentos sociais e problemas econômicos ambientais, atualmente em um estado de emergência total. O uso do tributo já demonstra alguma expectativa de melhoria nessa área, pois um tributo bem estruturado na economia começa a render dividendos (benefícios) sem a real necessidade de se realizar o trabalho administrativo e financeiro do gasto público, em uma perspectiva de redução das externalidades e melhoria na economia global aproximando-a de um funcionamento ideal ou “perfeito”. Mas, devido aos diversos tipos de limitações existentes, em decorrência do pensamento plasmado no passado, dificulta o Estado conseguir utilizá-lo de outra maneira que não seja o mero fim de arrecadar, além de uma forte barreira acadêmica e profissional dos doutrinadores.

Essa não evolução do conceito de tributo transforma a atuação do Estado parcialmente ineficaz, pois deixa de conseguir atingir todo o potencial da ferramenta, para apenas se abordar a arrecadação ou não de receita, o que prejudica a evolução para o Estado Tributário Socioambiental, detentor dos novos objetivos condizentes com esse novo modelo de Estado. O presente trabalho vem com o objetivo principal jurídico econômico de conceituar o verdadeiro tributo ambiental. Com uso de metodologia de bibliográfica nacional e internacional, levantamento de dados, uso de legislações e jurisprudências, dentre essas as constituições como ponto inicial de estudo.

No primeiro capítulo, será tratada a relação entre ambiente e desenvolvimento. O primeiro, partindo de sua conceituação, do que seria ambiente e suas possíveis espécies. Define o que são micro e macrobens ambientais, quando se está diante de um dano ecológico ou dano ambiental, a partir de uma construção doutrinária e legislativa. Estes darão início à problemática, explicando seus efeitos como externalidades, que, por sua vez, são falhas de mercado. Assim, ao fim do primeiro capítulo, faz-se a relação entre ambiente e desenvolvimento, este, em perspectiva de crescimento econômico, como no século XVIII, e que hoje é medido pelo PIB. Tendo como início das discussões dos problemas ambientais, faz-

se a abordagem do ecodesenvolvimento, hoje desenvolvimento sustentável, e como este afeta a qualidade de vida das pessoas e do próprio Estado, e como será constituído para a melhora do Estado e da vida dos cidadãos, com a sustentabilidade dos Direitos, independentemente da geração a que pertença.

No segundo capítulo, será abordada breve evolução dos modelos de Estados Modernos (Absolutista, Liberal e Social). Esse introito permite o estudo de como o Estado Socioambiental conseguirá ter características de todos aqueles e de como fará para resolver antigas e novas demandas, surgidas da rápida evolução das relações econômicas e sociais.

Após o entendimento do Estado Socioambiental, haverá a explanação do Estado Fiscal/Tributário, seus objetivos, como funcionam e como começam a existir lampejos de um Estado Tributário Socioambiental. Ao fim do segundo capítulo, serão abordados os princípios da tributação ambiental, qual a ferramenta desse novo “modelo” de Estado, onde utilizará das ferramentas fiscais existentes e novas para atender as atuais demandas. Dentre os princípios a serem abordados na perspectiva ambiental estão: a prevenção, precaução, não discriminação do acesso equitativo dos recursos naturais, protetor recebedor, poluidor pagador, além de abordar os princípios fiscais a serem trabalhados: capacidade contributiva, vedação do confisco, seletividade, neutralidade tributária e equivalência.

Importante salientar que esses não são os únicos princípios da tributação ambiental no Estado Tributário Socioambiental, mas são os que podem encontrar algum atrito pela união dessas duas áreas, inicialmente com objetivos distintos e idades de existência enquanto partes de ciências jurídicas também distintas.

No último capítulo, após o entendimento da situação atual, qual o modelo de desenvolvimento que se pretende criar, quais danos evitar, como funciona o Estado Socioambiental, o que é o Estado Tributário Socioambiental, seus princípios e como esses se interligam com as áreas do Direito Ambiental e Tributário em harmonia. Adentrar-se-á no tributo em si, partindo de sua função mais tradicional, a fiscalidade, para sua segunda finalidade, ou correlata ou paralela, a extrafiscalidade, para poder explicar, a partir das construções dos demais capítulos, a função social do tributo, que ganha novos contornos, e pontos a serem tratados pelo Estado.

Em seguida, serão demonstrados os conceitos de tributos existentes, feita uma análise crítica, para finalmente apresentar os conceitos de tributos ambientais existentes, delimitados por organismos internacionais, como a OCDE, e pela doutrina. A análise crítica continuará examinando os conceitos já existentes de tributo ambiental, para que possa apresentar a conceituação jurídica econômica do verdadeiro tributo ambiental, o porquê de ele ter

características próprias, já existentes nos conceitos tradicionais, e como também entra no modelo de um Estado Tributário Socioambiental, suas formas de usá-lo para conseguir reduzir os danos e os riscos ambientais/ecológicos, além de demonstrar a ferramenta do orçamento público que possibilita maior flexibilidade de uso do Tributo Ambiental em curto, médio e longo prazo e como as transferências intergovernamentais também podem maximizar os efeitos dos tributos ambientais, mas, se mal usado, pode acabar por minar toda a política fiscal verde do verdadeiro tributo ambiental e acabar por distorcer ainda mais o mercado e aumentar os danos.

1.º Capítulo – Ambiente e desenvolvimento sustentável

O presente capítulo tratará de premissas iniciais para o desenvolvimento futuro do trabalho, dentre essas premissas estão o conceito de meio ambiente, bem ambiental, dano ambiental, proteção ambiental, desenvolvimento, crescimento econômico como desenvolvimento e desenvolvimento sustentável. Esses pontos serão trabalhados no primeiro capítulo, pois serão os objetos básicos de pesquisa do trabalho, e ao tratar de tributação com objetivo de resguardo do meio ambiente, serão sobre esses pontos e objetivos que serão trabalhados. Assim, para a compreensão da presente dissertação, é necessário o entendimento da conceituação dessas premissas e qual será adotada.

1.1. Meio ambiente

Ao buscar uma definição de meio ambiente, depara-se com uma conceituação extremamente ampla, a qual está além do senso comum, com diversos significados, os quais podem ser tanto com relação aos recursos naturais ou da natureza, como também pode ter demais significados, como cidade, trabalho, cultura, dentre outros. Resulta em ser extremamente complexos sua definição e âmbito de pesquisa, por isso serão trabalhados alguns tópicos iniciais, para localizar o ponto de pesquisa a ser desenvolvido, o conceito básico de ambiente.

Primeiramente, deve ser feita a distinção entre ecologia e ambiente, pois a primeira faz parte do ramo da biologia como ramo especializado, cuja característica é o estudo das interrelações dos organismos vivos e com o ambiente no qual estão integrados. Também existe a divisão da ecologia em dois eixos: estudo da biosfera e dos seus componentes e o segundo estudo é do homem e de sua influência no funcionamento do ambiente no qual ele está envolvido ou inserido, caracterizada por ecologia antrópica ou ecologia antropocêntrica, a qual realiza estudos sobre a ótica das ações do homem ou sobre o homem, centrada nas causas humanas das disfunções ambientais, ligadas às atividades humanas, formada por análises antropossistêmicas, o que resulta em confusão com a ecologia humana¹.

Ao adentrar na questão do significado de ambiente, é preciso entender a sua conotação linguística. O termo ambiente deriva do latim *ambire* e apresenta a mesma raiz etimológica da

¹ CONDESSO, Fernando dos Reis. **Direito do Ambiente**. Coimbra: Almedina, 2001. p. 117.

palavra “âmbito”, que significa aquilo que está ao redor, sendo, no idioma alemão, a palavra *Umwelt*, traduzida de maneira literal significa o mundo ao redor².

O termo “meio ambiente” sofre constantes críticas, em razão de “meio” ser aquilo que está dentro de alguma coisa, ao passo que ambiente é apenas a indicação do lugar ou área em que se encontra a população em análise, de forma que ambiente está inserido em meio, podendo ser caracterizado como um vício linguístico denominado de pleonismo³. Apenas deveria ser utilizado o termo “ambiente” ou “meio”, todavia essa discussão não vem a contribuir para o objeto central, que é o conceito de meio ambiente no sentido técnico das ciências ambientais e biológicas, as quais serão necessárias para a aplicação da doutrina jurídica⁴. Ambiente e meio ambiente serão utilizados como sinônimos.

O conceito de ambiente possui a sua variedade de conceitos derivada da abordagem do que é real e do que vem a integrar a problemática a ser estudada, enquadrada, protegida ou corrigida, fazendo ser um objeto de difícil conceituação, pela flexibilidade do objeto ou da forma de análise, em especial, para o legislador ou para a administração pública na altura de exercer as suas atividades, por ser um conceito aberto. Tradicionalmente, existe uma dominação da concepção ecológica-biológica quando é abordado o conceito de ambiente⁵. No entanto, independentemente do uso majoritário das ciências ambientais e biológicas sobre a concepção de ambiente, não se pode deixar de observar a sua amplitude, para não cair na exclusão de análise e aceitar a sua variedade e toda sua complexidade para poder verificar os devidos casos com suas peculiaridades.

Existem classificações que delimitam entre ampla e estrita, a diferença está entre “componentes do ambiente natural” e “componentes do ambiente humano”⁶. O primeiro abarca os componentes naturais como o solo, o ar, a terra, a água, a luz, a fauna, a flora e demais componentes que são oferecidos pela própria natureza sem a intervenção humana⁷. O segundo

² MELA, Alfredo. BELLONI, Maria Carmen. DAVICO, Luca. **A sociologia do Ambiente**. 1ª ed. Lisboa: Editorial Estampa, 2001. p. 13.

³ SIRVINKAS, Luís Paulo. **Tutela constitucional do meio ambiente: interpretação e aplicação das normas constitucionais ambientais no âmbito dos direitos e garantias fundamentais**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010. p. 20.

⁴ SIRVINKAS. **Tutela constitucional do meio ambiente...** cit. p. 20.

⁵ CONDESSO. **Direito do ambi...** cit. p. 121.

⁶ SANTOS, Cláudia Cruz. DIAS, José Eduardo de Oliveira Figueiredo. ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. **Introdução ao Direito do Ambiente**. Coord.: CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Lisboa: Universidade de Aberta, 1998. pp.- 21-22.

⁷ Recursos naturais constituem os mais variados materiais pertencentes a uma nação, os quais são úteis para o processo de formulação de produtos e a prestação de serviços, podendo ser compreendidos como a: água, terra arável, pescas, floresta, clima, biodiversidade etc. É perceptível a classificação extremamente ampla dos recursos naturais compreendendo como um todo de recursos que estão na superfície ou no subsolo de um país. Geralmente, existe a divisão em duas categorias entre recursos renováveis e não renováveis, o primeiro são os recursos que geram um fluxo contínuo de produção por períodos de tempo indefinidos, como pesca, florestas, hidroeletricidade,

abarca os componentes para o ambiente humano, como a paisagem das cidades, o patrimônio cultural, as edificações e a poluição, ao passo que o primeiro (em sentido estrito) apenas seria os componentes do ambiente natural.

Devido à complexidade que o próprio conceito de ambiente traz consigo, resulta em falta de unanimidade, pois em sentido amplo, significa lugar dos seres vivos e das coisas, diferentemente, em sentido estrito, vem representar a combinação de todos os fatores externos ao indivíduo ou população de indivíduos, a qual é uma combinação de seres bióticos e abióticos com as suas relações, interações e integração⁸.

O meio ambiente não deixa de ser um sistema de relações, ou seja, um equilíbrio de forças correntes, as quais são condicionantes a vida de um grupo, seja pela abordagem biológica, do meio ambiente natural, de elementos sociológicos, econômicos e tecnológicos, existindo a possibilidade de ocorrer a confusão entre meio ambiente e civilização, de maneira que a expressão é usada não como meio ambiente ativo e receptivo, mas como forma de substantivar os efeitos da ação humana, em sua fase de civilização, sobre esse meio ambiente⁹.

Com um conceito aberto e indeterminado, pelo fato de não existir uma clara posição do que seja o meio ambiente, traz vantagens e desvantagens. A vantagem é a ampla

água, ar limpo e terras agrícolas, ao passo que o segundo são aqueles que ao menos em princípio existe quantidade fixa, limitada, de uso, como os hidrocarbonetos (petróleo e gás) e minério. RUBINSTEN, Flávio. **Receitas públicas de recursos naturais no direito financeiro brasileiro**. Tese de doutorado. Subárea de Direito Financeiro. Área de Direito Econômico, Financeiro e Tributário. Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2012. p. 15. PINHEIRO, Antônio Cipriano A. **Gestão sustentável de recursos naturais: interesses privados e públicos**. In: PAULINO, Vicente (org.). Timor-Leste nos estudos interdisciplinares. Díli: UPDC-PPGP, UNTL, 2014. pp. 103-104. BOADWAY, Robin. FLATTERS, Frank. **The Taxation of Natural Resources**. In: Working Papers. Policy Research Department. The World Bank. Outubro, 1993. pp.1-2. ASAFY-ADJAYE, John. **Environmental economics for non-economists: techniques and policies for sustainable development**. 2ª ed. Nova Jersey: World Scientific. Cop, 2005. p. 4. Os recursos naturais não existem, precisam ser criados. A partir do entendimento da sociedade sobre a possibilidade de alcance desses recursos é que há possibilidade de determiná-lo como um recurso natural na riqueza dos países e no desenvolvimento econômico em uma nova perspectiva. A natureza entrega a oportunidade para o homem demonstrar as suas habilidades e de aplicar o seu conhecimento, reforçando mutuamente, além de serem elementos em contínua expansão. Não se pode analisar os recursos naturais a partir da perspectiva de uma geografia em específico, também não podendo compreender os recursos naturais como um ativo único de um país. Os recursos naturais não são recursos, eles se tornam recursos. Essa perspectiva dinâmica é possível porque cada ciclo de descoberta e valorização resulta a partir de mais esforços, novas descobertas e uma ampliação das reservas, além de o desenvolvimento de soluções sobre a exploração permitir o gradual aperfeiçoamento com relação a outras oportunidades, como em soluções híbridas em aplicações de problemáticas distintas e complexas. Não se pode olvidar, o desenvolvimento de uma primeira atividade permite o desenvolvimento de outra atividade e consequentemente a transformação de outro recurso e os avanços tecnológicos permitem a transformação em econômicos os recursos outrora não econômicos, não recursos, assim, o trabalho humano é determinante como efetivo desenvolvimento de recursos para ele mesmo. FURTADO, João. URIAS, Eduardo. **Recursos naturais e desenvolvimento: estudos sobre o potencial dinamizador da mineração na economia brasileira**. 1ª ed. São Paulo: Ed. dos Autores/ IBRAM, 2013. pp. 11-13.

⁸ KRZYSCZAK, Fabio Roberto. **As diferentes concepções de meio ambiente e suas visões**. In: Revista de educação do IDEAU. Vol. 11. Nº 23. Getúlio Vargas, 2016. p. 4. ISSN: 1809-6220. Disponível em: <https://www.ideau.com.br/getulio/restrito/upload/revistasartigos/355_1.pdf>. Data de acesso: 23.04.2018.

⁹ CONDESSO. **Direito do ambi...cit.** p. 121.

possibilidade de aplicação do conceito para melhor análise dos fatores para a qualidade da vida do ser humano e de suas relações, inclusive, com abertura de novas áreas de estudo sobre demais tipos de ambientes, como: o meio ambiente cultural, natural, artificial, laboral, digital, dentre outros. A desvantagem é a necessidade de maior conhecimento técnico-científico para a aplicação do conceito e entendimento de quando o meio ambiente está sofrendo uma violação ou não, está sendo protegido ou resguardado. Para conseguir atingir transformar essa desvantagem em vantagem será necessário maior tempo de estudo e pesquisa para conseguir atender as demandas do estudo sobre o ambiente.

O termo ambiente, ao referir a um determinado sistema social, encerra por atingir o que é denominado de ambiente natural ou físico (conjunto de elementos de ordem física, biológica, como a fauna e a flora, também denominado de recursos naturais), social ou sociocultural (conjunto de aspectos típicos de amplo contexto integrantes ou não de concepções estritamente biológicas). O termo ambiente pode corresponder ao ambiente “verde”, como também a um cenário “cinza” (urbano), ambiente como paisagem com significativa presença de espécies de animais e vegetais, como também a sedimentação de obras e demais sinais ou marcas da ação humana¹⁰. Tem se aplicado essas duas dimensões, a social e a física¹¹, além de variações desses tipos de ambiente, como o meio ambiente cultural, o ambiente laboral, o ambiente familiar, dentre outros. Além de novos estudos com abordagem de uma nova espécie de ambiente, que é o ambiente digital¹².

Ao verificar a forma de tratamento dado pela constituição de alguns países, é perceptível essa concepção do que seja o meio ambiente, dentro da Constituição da República Portuguesa – CRP, no artigo 66.º, artigo 9.º, alínea “e”, existe a separação entre natureza, ambiente, os recursos naturais, território, património e outros. Além do mais, podem ser percebidos os diversos tipos de ambientes resguardados pela mesma, como o ambiente familiar normal (artigo 69.º, n.º 2), meio ambiente natural, pela Lei n.º 19/2014, em seu artigo 10.º, os componentes ambientais naturais, como também o meio ambiente político, econômico, social

¹⁰ MELA. BELLONI. DAVICO. **A sociologia do amb...cit.** p. 14.

¹¹ VICENTE DOMINGO, R. de *et al.* **Derecho ambiental español**. Valencia: Tirant lo Blanch, 2001. p. 29.

¹² O meio ambiente digital se manifesta por intermédio do uso das novas tecnologias da informação, as quais ganharam forte destaque na sociedade no final do século XX e popularizaram-se na primeira década do século XXI, sendo hoje uma realidade constante da sociedade, firmando-se como uma nova forma de comunicar, relacionar e transmitir informações, outrora passadas pela arte, oralidade e literatura. As emissoras de rádio, televisão, cinema, jogos eletrônicos, a popularização da internet, a comunicação pela via da telefonia fixa e móvel, dentre outros meios, moldam o modelo de vida de maneira a cambiar o uso seja das tecnologias pretéritas ou criando novas, assim, revelando uma nova faceta do ambiente cultural, denominada de meio ambiente digital. FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental**. 14ª ed. Revisada, ampliada e atualizada em face da Rio+20 e do novo Código Florestal. São Paulo: Saraiva, 2013. pp. 64-65.

e cultural, os quais são desenvolvidos em diversos artigos da CRP, mas em especial aparecem no artigo 2.º e 9.º, alínea “a”.

O ordenamento jurídico brasileiro denomina diversas espécies de ambientes, como o natural ou físico (artigo 225.º, §1.º, incisos I, II e VII, da CRFB e o artigo 3.º da Lei federal n.º 6.938/81, Lei da Política Nacional do Meio Ambiente), meio ambiente artificial ou urbano (artigo 182.º da CRFB), meio ambiente cultural (artigo 216.º da CRFB) e o meio ambiente do trabalho (artigo 7.º, inciso XXII e artigo 200.º, inciso VIII, da CRFB)¹³.

A Constituição Espanhola elenca um rol de diferentes espécies de ambientes em seu artigo 48.º, no qual é abordado que o cidadão e o jovem possuem direito a participação e desenvolvimento em diversos setores, de forma a compreender a participação da juventude dentro do meio social, político, econômico e cultural. Enquanto o meio ambiente natural pode ser interpretado no artigo 45.º, números 1 e 2, em razão de estar expresso a valorização e utilização dos recursos naturais.

A Constituição Italiana, em seu artigo 117.º, traz consigo a separação de ecossistema, bem cultural e meio ambiente, sendo que apenas ambiente natural e cultural estão claramente presentes.

A Constituição da República Francesa é composta pela Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão de 1789, pela Constituição da República Francesa de 1946 e pela Carta do Meio Ambiente de 2004, de acordo com o seu preâmbulo. Com relação às espécies de meio ambiente, a carta do ambiente traz em seu preâmbulo apenas o meio ambiente natural, sem abarcar demais tipos diretamente ou induzir o cidadão a pensar nas demais espécies de ambientes.

É observada a existência de diversas espécies de meio ambiente nas constituições. Em razão de sua conceituação ser extremamente ampla e incerta, pode ser visto dentro das constituições do Brasil, Espanha, França, Itália e Portugal diversos tipos de ambientes, sendo o mais comum das espécies o ambiente natural e o cultural, além de outras espécies de ambientes como o político, econômico, laboral, familiar e cultural.

¹³ Dentro da jurisprudência do Supremo Tribunal Federal (corresponde ao Tribunal Constitucional Português), em sua ADI (Ação Direta de Inconstitucionalidade) nº 3.540-MC, Rel. Min. Celso de Mello, DJ 03/02/06, reconhece os quatro tipos de meio ambiente na Constituição Brasileira, de forma que todas, além do ambiente natural devem receber tratamento diferenciado, ou seja, maior proteção perante as diversas atividades econômicas, que podem vir a degradar essas espécies de ambientes. Acórdão disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/jurisprudencia/visualizarEmenta.asp?s1=000094348&base=baseAcordaos>>. Data de acesso: 08.05.3018.

Pode-se concluir que não há como encerrar a discussão a respeito de uma definição ou conceituação de (meio) ambiente, em razão das diversas facetas de aplicabilidades que possui¹⁴, por ser um conceito aberto, seja sob a ótica linguística, seja sob a jurídica. Em ambas abarca uma gama de áreas, distintas entre si, mas fundamentais para a qualidade de vida, seja ela ecológica e/ou antropológica. Ambiente deverá ser entendido, minimamente, como conjunto de elementos dentro de um determinado espaço, que compõem e servem para o devido equilíbrio e sustentabilidade do sistema de um determinado ambiente, sejam elementos bióticos ou abióticos, físicos ou químicos, natural ou artificial, sociais ou econômicos, político ou familiar.

Tem-se como ponto central e irrefutável é a necessidade de se realizar o respeito e a fática proteção ambiental, acima da sua precificação a valores vil, como compromisso assumido pela sociedade e pelos Estados, que pode ser abordado como Estado Ambiental/Socioambiental, o qual será mais bem trabalhado em tópico próprio¹⁵.

1.2. Bem ambiental

Ao passo da dificuldade de definir o conceito de meio ambiente, também é extremamente difícil delimitar o que seria um bem ambiental. Origina-se do conceito de ambiente e, como visto no subtópico anterior, o conceito de (meio) ambiente é extremamente amplo, tendo dentro de si diversas espécies de ambientes, as quais estão em relação constante com o ser humano. Em resumo, pode-se dividir em duas perspectivas: a primeira, entendida como referência a pluralidade de significado, refere-se a uma diversidade ou multiplicidade de bens restritos compreendidos dentro da categoria de ambiente, enquanto a segunda parte da concepção unitária de bem considera o bem ambiental como uno¹⁶.

Quando é abordado o assunto sobre bem ambiental, restringe-se apenas aos elementos do ambiente, como a fauna e a flora? Ou também podem ser considerados bens ambientais elementos uniformes como a luz solar, o vento ou ar? Ou pode ser também considerado todo o ecossistema terrestre e espacial como bem ambiental?

¹⁴ “Apresentar o ambiente como conceito indeterminado e remeter a sua determinação para factores de ordem física, cultural, económica, científica, equivale a deixar espaço livre para a adopção, quer da aceção ampla, quer da aceção restrita, consoante a perspectiva — antropocêntrica ou ecocêntrica — subjacente ao ordenamento jurídico ambiental.” GOMES. Carla Amada. **O ambiente como objecto e os objectos do direito do ambiente.** In: Mundo Jurídico. Disponível em: <<http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/19332-19333-1-PB.pdf>>. Data de acesso: 27.01.2020. p. 6.

¹⁵ GOMES. **O ambiente como objecto e os obj...** *cit.* p. 9.

¹⁶ SANHÁ, Rui. **Direito do ambiente sadio.** Relatório de doutoramento. Direito Privado do Ambiente. Faculdade de Direito. Universidade de Direito. Universidade de Lisboa. Lisboa, 2006. p. 8.

Caso a resposta para as perguntas acima seja sim, então é abordado apenas o ambiente natural. Todavia, foi demonstrado que o ambiente não se resume a apenas aos advindos da natureza (ambiente natural), existem os ambientes artificiais, os quais são criados pelo homem como o ambiente do trabalho, política, digital, cultural, familiar, dentre outros. E, dentro desses ambientes, haveria também demais bens a serem resguardados para a sadia qualidade dessas espécies de ambientes e consequentemente da qualidade de vida do ser humano? A resposta será sim, como será demonstrado no presente tópico.

A conferência do Rio+20, ocorrido no ano de 2012, na cidade do Rio de Janeiro (Brasil), cita em uma passagem a expressão bem ambiental, mas não buscou conceituar ou ao menos dar indícios do que seria bem ambiental, dessa maneira, a depender da metodologia empregada, pode utilizar critérios distintos e atingir resultados distintos do que seja bem ambiental¹⁷.

Carla Amado Gomes¹⁸ classifica o bem ambiental em: **qualificação convencional**, em que dois ou mais Estados delimitam quais serão os bens ambientais a serem reconhecidos como pertencentes a cada um ou a ambos, sem a intervenção de uma organização neutra; classificação por um **órgão supranacional “independente”**, como as convenções da UNESCO e as diretivas da União Europeia; bens ambientais de **interesse coletivo mundial**, também delimitados por intermédio de tratados em que os Estados escolhem aderir ou não.

Existem ainda mais quatro classificações possíveis de bem ambiental, pelo: a) **método e processo de produção**, em que os bens ambientais são classificados de acordo com a sua finalidade dentro do processo de produção e não de acordo com a sua destinação e contribuição ao equilíbrio ambiental; b) **uso dual ou múltiplo e sistema harmonizado**, em que raros produtos poderiam ser considerados como bens ambientais, que seriam aqueles que contribuem para a proteção do ambiente como um todo ou em pontos específicos, de maneira a reduzir o impacto da poluição, ou seja, apenas considerará bens ambientais aqueles protetores

¹⁷ “We reaffirm that international trade is an engine for development and sustained economic growth, and also reaffirm the critical role that a universal, rules-based, open, non-discriminatory and equitable multilateral trading system, as well as meaningful trade liberalization, can play in stimulating economic growth and development worldwide, thereby benefiting all countries at all stages of development, as they advance towards sustainable development. In this context, we remain focused on achieving progress in addressing a set of important issues, such as, inter alia, trade-distorting subsidies and trade in **environmental goods** and services.” (grifo nosso). ONU, Organização das Nações Unidas. **The Future We Want**. Conference in Sustainable Development. A/CONF.216/L.1. p. 52. Disponível em: <<http://rio20.net/wp-content/uploads/2012/06/N1238164.pdf>>. Data de acesso: 10.05.2018.

¹⁸ GOMES, Carla Amado. **Os bens ambientais como bens de interesse comum da Humanidade: entre o universalismo e a razão de Estado**. _____. pp 6-11. Disponível em: <<http://www.fd.ulisboa.pt/wp-content/uploads/2014/12/Gomes-Carla-Amado-OS-BENS-AMBIENTAIS-COMO-BENS-DE-INTERESSE-COMUM-DA-HUMANIDADE-ENTRE-O-UNIVERSALISMO-E-A-RAZAO-DE-ESTADO.pdf>>. Data de acesso 08.05.2018.

(preventivos) de uma nova degradação, mas não servem apenas para proteção do meio ambiente, tradicionalmente, possuem duas ou mais funções; c) **produto similar**, determinado pelos acordos da OMC como o bem produzido de forma doméstica e idêntica, em todos os seus aspectos, ao produto importado, caso não haja um bem idêntico, um bem similar poderá ser utilizado para comparação, desde que o mesmo venha com características que sejam as mais próximas possíveis do produto importado; d) **produtos preferíveis ambientalmente**, são aqueles que provocam o menor dano ambiental, podendo ser agrupados em três subcategorias: d.1) bens preferíveis, em razão de seus concorrentes serem derivados do petróleo em algum estágio de sua vida útil, d.2) bens produzidos tendo como base os processos e métodos ambientalmente preferíveis; d.3) e bens contribuintes para a preservação do meio ambiente¹⁹.

As classificações acima estão conforme a visão mercantil, internacional e da sustentabilidade do processo do ambiente. Para a devida compreensão a respeito de bem ambiental, primeiramente, deve-se entender a natureza como um bem ou um conjunto de bens, os quais são básicos e extremamente necessários para a vida no planeta, além de oferecer diversos elementos, que, utilizados em conjunto ao raciocínio humano permitem, além do atendimento básico, a melhoria da qualidade de vida²⁰.

Ao momento que a natureza dispõe para o ser humano matérias-primas, como madeira, rios, lagos, minérios, animais, plantas para as indústrias, bens de consumo para as famílias, está dispondo de itens dirigidos ao atendimento das necessidades humanas, para a garantia da própria vida, além de serviços de resíduos que a atividade antrópica causa ao produzir²¹.

De acordo com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente e a Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNEP/UNCTAD), não existe acordo sobre a conceituação de bem ambiental, que são distribuídos em duas categorias. A primeira inclui equipamentos, materiais e tecnologia para a melhoria e adequação ao sistema produtivo para estar em conformidade para solucionar o problema ambiental em particular, incluindo a diversidade de produtos industriais auxiliares para a melhoria da qualidade do ambiente, além de auxiliar no emprego da prestação do serviço ambiental, por exemplo, válvulas, bombas e compressores. Na segunda categoria estão inclusos os bens industriais e de consumo final, que são os redutores dos impactos negativos sobre o ambiente, esses seriam preferivelmente

¹⁹ PATRIOTA, Erika Almeida Watanabe. **Bens ambientais, OMC e o Brasil**. Brasília: FUNAG, 2013. pp. 57-80.

²⁰ ALMEIDA, Teresa. **Os critérios de avaliação monetária dos bens ambientais**. In: Estudos em homenagem ao prof. Doutor Aníbal de Almeida. Organizadores: NUNES, António José Avelãs; CUNHA, Luís Pedro; MARTINS, Maria Inês de Oliveira. Coimbra: Coimbra Editora, 2012. p. 66.

²¹ ALMEIDA, Teresa. **Os critérios de avaliação monetária dos bens amb...** *cit.* p. 67.

ambientais ao realizar a comparação com demais bens de mesma categoria e finalidade (são conhecidos como *Environmentally Preferable Products* – EPP), por exemplo, fibras naturais, borracha natural, etanos, energias limpas renováveis²²⁻²³. Estando em conformidade com a definição dada pela OCDE e a EUROSTAT de bens e serviços ambientais, que são aqueles que consistem na medição, prevenção, limitação, minimização ou correção dos danos ambientais à água, ao ar e ao solo, assim como, os problemas derivados dos resíduos sólidos, ruídos e ecossistemas, sem exclusão das tecnologias, produtos e serviços mais limpos, que caracterizam por reduzirem a possibilidade de risco ambiental²⁴, a poluição e o uso dos recursos naturais. Contudo, não soluciona o problema de identificação dos bens ambientais, pois existirão aqueles aparentemente conectados ou desconectados e os típicos do ambiente natural e os desenvolvidos pela atividade humana e que alcançam a finalidade e os objetivos dos bens ambientais, situação agravada pelas fortes alterações climáticas²⁵.

²² BRITTO, Jorge. **Relatório de acompanhamento setorial: Competitividade do Setor de Bens e Serviços Ambientais**. Campinas: ABDI, 2012. p. 27. Disponível em: <https://www.eco.unicamp.br/neit/images/stories/arquivos/Relatorios_NEIT/Bens-e-Servcos-Ambientais-Setembro-de-2012.pdf>. Data de acesso: 10.05.2018.

²³ Com relação às energias renováveis limpas são importantes para o câmbio com relação aos combustíveis fósseis, por estes serem finitos, poluentes e caros, sofrem por instabilidade de preços no mercado internacional. Três são os objetivos estratégicos de criação de políticas para o desenvolvimento das energias renováveis: garantir com segurança o abastecimento de energia, além de ter o objetivo geopolítico para reduzir a dependência dos países produtores de petróleo e gás natural; promover política ambiental responsável; criar uma nova matriz energética, distinta da tradicional (fóssil), permitindo a captura de novos investimentos. SOARES, Claudia Dias. SILVA, Suzana Tavares da. **Direito das Energias Renováveis**. Coimbra: Almedina, 2014. pp. 13-14.

²⁴ É a imprevisibilidade conexa a reprodução de efeitos de atividades antrópicas sobre a existência e capacidade de regeneração dos bens ambientais, que precisarão ser analisados: o objeto, a causa e a extensão do risco, para que exista a eficiência gestão dos riscos. GOMES, Carla Amado. **Risco e modificação do acto autorizativo concretizador de deveres de proteção do ambiente**. Dissertação de Doutoramento. Ciências Jurídicas Políticas (Direito Administrativo). Faculdade de Direito. Universidade de Lisboa. Lisboa, 2006. pp. 260-262.

²⁵ OCDE. Organização para cooperação e desenvolvimento econômico. **The environmental goods and services industry: manual for data collection and analysis**. Paris, 1999. Disponível em: <<https://unstats.un.org/unsd/envaccounting/ceea/archive/EPEA/EnvIndustryManualforDataCollection.PDF>>. Data de acesso: 10.05.2018. p. 9. WORLD TRADE ORGANIZATION. Committee on Trade and Environment Special Session. **Proposed initial list of environmental goods submitted by the separate customs territory of taiwan, penghu, kinmen, and matsu**. Information note number 14. 2009. ISSN: 1684 9825. Disponível em: <<http://www.jmcti.org/2000round/com/doha/tn/tn%20w%20044.pdf>>. Data de acesso: 10.05.2018; ICTSD, International Centre for Trade and Sustainable Development. **Liberalization of Climate-friendly Environmental Goods: Issues for Small Developing Countries**. Information note number 14. 2009. ISSN: 1684 9825. Disponível em: <<https://www.ictsd.org/sites/default/files/downloads/2009/10/liberalization-of-climate-friendly-environmental-goods.pdf>> Data de acesso: 10.05.2018; SUGATHAN, Mahesh; ICTSD, International Centre for Trade and Sustainable Development. **Lists of Environmental Goods: An Overview**. Information note. 2013. Disponível em: <https://www.ictsd.org/sites/default/files/downloads/2013/12/info_note_list-of-environmental-goods_sugathan.pdf> Data de acesso: 10.05.2018; VOSSAAR, R. **Climate-related Single-use Environmental Goods**. ICTSD Issue Paper. Number. 13, International Centre for Trade and Sustainable Development, Geneva, 2009. Disponível em: <<https://www.ictsd.org/sites/default/files/downloads/2011/12/climate-related-single-use-environmental-goods.pdf>>. Data de acesso: 10.05.2018; ALMEIDA, Luciana Togeiro de; PRESSER, Mário Ferreira. **Bens e serviços ambientais e as negociações na OMC**. In: Revista Iberoamericana de Economía Ecológica. Vol. 5. Rio de Janeiro, 2006. pp. 1-11. ISSN: 13902776. Disponível em: <https://ddd.uab.cat/pub/revibec/revibec_a2006v5/revibec_a2006v5p1.pdf>. Data de acesso: 10.05.2018; LENDO, Enrique. **Defining Environmental Goods and Services: A Case Study of Mexico**. ICTSD, Trade and

Com base nos bens disponibilizados pela natureza, pode realizar a distinção entre macrobem e microbem ambiental. O primeiro classificado como conjunto de bens ambientais, de interesse coletivo, abordará a respeito dos conjuntos de bens ambientais, como o equilíbrio dos biomas, florestas, o nível de poluição dos oceanos, lagos, rios, nível da poluição sonora em uma cidade, dentre outros, sem deixar de ter a perspectiva macro, de certa forma ainda terá caráter abstrato²⁶. O microbem está relacionado aos bens ambientais mais específicos e não de um conglomerado, como as espécies de fauna e flora compositores de um determinado bioma, as construções históricas, monumentos, as praças, as ruas, para as áreas urbanas, os instrumentos de trabalho, a qualidade do ar para o desenvolvimento das atividades laborais, dentre outros bens, os quais podem ser tanto de domínio público, quanto de domínio privado. Importante ressaltar que os macrobens sempre serão de interesse difuso e coletivo, ao passo que os microbens, a depender da legislação aplicável e da jurisdição, poderão ter domínio público ou privado ou ambos, além de que sua finalidade poderá sofrer afetação de destinação pública ou não²⁷⁻²⁸.

Com base no exposto acima, não se devem restringir os bens ambientais apenas aos que estão localizados e restritos a determinada jurisdição, mesmo que reconhecidos em tratados bilaterais e/ou multilaterais. Por mais que venha a ser reconhecido para um Estado, pode indiretamente ser determinante para o equilíbrio do macrobem lateral, por isso é possível analisar o tratamento da composição dos microbens ambientais nos macrobens (as florestas, os rios, os oceanos, dentre outros) como de interesse coletivo e difuso. Os objetivos do uso dos microbens devem atender as finalidades de resguardo direto ou indiretamente do ambiente, além de atender as necessidades sociais econômicas, de maneira a não serem esgotados e que

Environment Series Issue Paper. Number. 1. CEC and ICTSD. Geneva, 2005. Disponível em: <https://www.ictsd.org/sites/default/files/downloads/2008/08/egslendo_execsummary.pdf>. Data de acesso: 10.05.2018; BUCHER, H. DRAKE-BROCKMAN, J. KASTERINE, A. SUGATHAN, M. **Trade in Environmental Goods and Services: Opportunities and Challenges**. International Trade Centre Technical Paper. Geneva, 2014. Disponível em: <<http://www.intracen.org/uploadedFiles/intracenorg/Content/Publications/AssetPDF/EGS%20Ecosystems%20Brief%20040914%20-%20low%20res.pdf>>. Data de acesso: 11.05.2018.

²⁶ Para informações mais detalhadas a respeito de macrobem *vide* BENJAMIN, Antônio Herman V. **Dano ambiental – prevenção, reparação e repressão**. São Paulo: Editora RT, 1993.

²⁷ MARIA, Dioclides José. **A natureza jurídica do bem ambiental previsto na constituição federal de 1988: Interesse público, patrimônio público, patrimônio coletivo ou bem difuso?** In: RVMD.V. 10. Nº 1. Brasília, 2016. p. 25; COSTA, Elisson Pereira da. **Aspectos jurídicos controláveis do auto de infração ambiental**. Dissertação Mestrado. Programa de Pós-Graduação *Strictu Sensu*. Mestrado em Direito. Universidade Católica de Santos. Santos, 2011. p. 20.

²⁸ Para mais informações a respeito de microbem e macrobem *vide* SIQUEIRA, Lyssandro Norton. **Qual o valor do meio ambiente?: Previsão normativa de parâmetros para a valoração econômica do bem natural impactado pela atividade minerária**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017. pp. 18-31.

possa haver disponibilidade desses recursos em mesma ou maior quantidade e qualidade para as gerações futuras.

De acordo com as informações trazidas, a compreensão de macrobem termina por tocar no ambiente como uno ou no equilíbrio dos ambientes, com um macrobem indiretamente dependente de outro macrobem e diretamente dependente do microbem que o compõe, que ao entrarem em atuação conjunta formulam um ambiente para a sua sustentabilidade ou equilíbrio.

Pode-se colocar que os microbens são todos os bens necessários para a garantia de existência, sustentabilidade e equilíbrio daquele macrobem que está compondo, podendo fazer parte de um Estado ou mais, delimitado entre Estados ou por órgãos internacionais independentes, não restringindo a vinculação dos microbens aos macrobens, pois, no decorrer do tempo, pode levar esses microbens a uma adaptação e/ou evolução da composição dos bens ambientais. Por exemplo, os microbens ambientais laborais são determinantes para a qualidade do ambiente laboral (macrobem) e indiretamente determinantes ou determináveis para a qualidade do ambiente familiar, em razão de o maior prejuízo da qualidade de vida do trabalhador em seu ambiente laboral poder refletir-se na sua relação com os seus familiares, assim como, indiretamente, determinantes para a participação dentro do ambiente político ou cultural e assim por diante.

Ao realizar a abordagem sobre bens ambientais não se deve restringir a apenas os bens naturais, como a madeira, os peixes, os animais, as frutas, o minério, o petróleo etc. Também deve ser abordado as tecnologias empregadas pelo ser humano, seja para a extração dos bens naturais, transformação desses, acesso a ambientes, melhoria do ambiente artificial, acesso ao ambiente cultural, digital, laboral e outros. Como dito antes, bens ambientais é tudo aquilo que serve para a existência, equilíbrio e sustentabilidade de um determinado ambiente, o qual é diretamente influenciado pelo seus componentes (microbens), os quais podem ser de domínio público ou privado, a depender da legislação vigente, para a composição do ambiente (macrobem), o qual é de caráter difuso e coletivo, e indiretamente dependente dos demais bens ambientais que o compõem.

O maior prejuízo da qualidade do ambiente natural interfere em número maior os demais ambientes, pois os bens ambientais naturais realizam diversos serviços, os quais são meios de medir, prevenir, limitar, minimizar ou corrigir danos ambientais, como problemas relacionados a resíduos, ruído e ecossistemas sobre uma perspectiva dos macrobens²⁹. Como a quantidade de árvores faz o controle da temperatura, como nas regiões tropicais, além de, em

²⁹ OCDE. *The environmental goods and services industry...* cit. p. 9.

uma perspectiva global, funcionar para o próprio equilíbrio da temperatura do planeta, de forma a melhorar a qualidade de vida dos demais ambientes, seja o laboral, o familiar, o político, o econômico, dentre outros, em razão de garantir condições mínimas para o desenvolvimento de demais setores não naturais, que são criados pela atuação antropológica, além de diversos outros³⁰.

Como demonstrado, a classificação é extremamente complexa, em razão de a delimitação de um conceito restrito para os bens ambientais não se restringir a jurisdição ou limites políticos de um país, pois o ambiente é um complexo composto de elementos, cujos bens devem ser analisados isoladamente para entender o potencial de cada microbem, como também analisar dentro da conjuntura ambiental, social e econômica, para a devida compreensão da integração e seus reflexos no campo fático.

1.3. Dano Ambiental e Ecológico Puro

Após o entendimento inicial a respeito do (meio) ambiente e bem ambiental, inicia-se o estudo a respeito de dano ambiental e ecológico, que devem ser distinguidos por tratarem de distintos direitos violados.

1.3.1. Dano Ambiental

Carla Amado Gomes³¹ chama atenção para a tendência no Direito Internacional, pelo projeto da Comissão de Direito Internacional da ONU sobre responsabilidade internacional do Estado, em caso de dano provocado por poluição transfronteira decorrente de atividades agrícolas (2006), que prevê em seu artigo 2.º a definição de dano ambiental como o dano que ocorre sobre o pessoal, patrimonial e demais componentes ambientais. Outro projeto também levantado pela autora tange o projeto de responsabilidade internacional dos Estados, da mesma Comissão (1996), que continha em seu artigo 19.º, n.º 3, alínea “d” normas sobre crimes internacionais contra o ambiente destrinchado em crimes contra as pessoas, por violação a direitos humanos.

³⁰ OCDE. *The environmental goods and services industry...* cit. pp. 33-34.

³¹ AMADO GOMES, Carla. **De que falamos quando falamos de dano ambiental? Direito, mentiras e crítica.** In: Actas do Colóquio – A responsabilidade Civil por dano ambiental. Lisboa. Org.: AMADO GOMES, Carla. ANTUNES, Tiago. ICJP, FDUL, 2010. p. 154.

Dano ambiental, conforme Luís Menezes Leitão, são as violações causados aos bens jurídicos concretos, por intermédio de emissões particulares ou de um conjunto advindo de fontes emissoras³².

O dano ambiental é o dano no meio ambiente repercutindo no campo patrimonial de um particular, reflete a lesão de direitos e interesses legalmente já protegidos pelo ordenamento pátrio subsequente da afetação de determinado componente ambiental³³.

Quando ocorre um dano ambiental, já existe legislação protegendo a pessoa lesada³⁴, por exemplo, quando determinada obra pública prejudica o ambiente familiar de alguma residência, qualquer espécie de dano negativo resultante para a pessoa receberá a aplicação da legislação civil, com a devida responsabilização pelo fato.

Pela doutrina acima, o dano ambiental ocorre na esfera dos direitos individuais, de maneira cristalina existe a sobreposição da visão antropocêntrica sobre a da natureza, em que apenas há o dano sobre o ser humano, sem analisar a questão do ambiente em si. Por exemplo, quando existe violação ao ambiente laboral que atinge o trabalhador, já existe legislação a seu resguardo por violar direitos individuais.

Em decorrência do excesso de proteção antrópica e carência de proteção do ambiente natural em si, o segundo precisará ter maior atenção no presente.

1.3.2. Dano Ecológico Puro ou *Stricto Sensu*

Um dos grandes desafios da atualidade para a conservação da natureza foge dos ataques diretos às diversas espécies de animais e plantas pela colheita, caça ou captura e passou a ser a proteção contra os ataques indiretos dos *habitats*, por exemplo: as aves com seus *habitats* fragilizados e sensíveis em decorrência da contaminação química dos locais de alimentação ou excesso de iluminação noturna nos locais de repouso, prejuízos a médio e longo prazo degradam o ambiente e prejudica a reprodução, alimentação e o repouso dessas espécies. Esse dano é um exemplo de dano ecológico, conforme Alexandra Aragão³⁵, porém são difíceis de ser

³² MENEZES LEITÃO, Luís. **A responsabilidade civil por danos causados ao ambiente**. In: Actas do Colóquio – A Responsabilidade Civil por Dano Ambiental. Org.: AMADO GOMES, Carla. ANTUNES, Tiago. ICJP, FDUL, 2010. p. 26.

³³ PAIXÃO, Tiago Manuel Carmona Simões da. **Dano ecológico e garantias financeiras**. Dissertação de Mestrado Administrativo. Faculdade de Direito. Universidade de Lisboa. Lisboa, 2017. p. 18.

³⁴ CARDIN, Valéria Silva Galdino. BARBOSA, Haroldo Camargo. **Formas de reparação do dano ambiental**. In: Revista de Ciências Jurídicas - UEM, v.6 n.2, jul./dez. 2008

³⁵ ARAGÃO, Alexandra. **Ultrapassar o déficit ecológico em tempo de crise (económica) Breves reflexões o dever de restauração de habitats**. In: Direito e justiça ambiental [recurso eletrônico]: diálogos interdisciplinares sobre a crise ecológica. Organizadores: PERALTA, Carlos E. ALVARENGA, Luciano J. AUGUSTIN, Sérgio. Caxias do Sul: EducS, 2014. pp. 191-192.

identificados, ainda maior é a dificuldade de comprovar esse dano, em razão de os danos não serem perceptíveis a curto prazo e a longo prazo modificam aquele *habitat*, construindo um novo sistema ecológico, que não se sabe se conseguirá adaptar-se à nova realidade decorrente do dano.

José Sendim³⁶ traz dois conceitos de dano ecológico, o primeiro naturalístico e o segundo com base na delimitação negativa. O naturalístico escolhe objeto material do dano como ponto base de orientação (seres bióticos, abióticos e sua interação), o dano passa a ser analisado a partir de aspectos físicos dos componentes ambientais, analisado de forma empírica e não jurídica, por si só não permite identificar os prejuízos causados no ambiente e identificar os danos ecológicos. A delimitação negativa, em que se traduz como o dano causado não às pessoas ou aos bens, mas à Natureza, apenas permite entender o que não é dano ecológico, e ainda não permite a identificação do bem jurídico protegido, consequentemente não consegue delimitar o dano jurídico causado, caso que algumas legislações buscarão suprir, como será demonstrado.

O artigo 2.º da Diretiva 2004/35/CE contém diversos conceitos, que devem ser protegidos pelos Estados-membros da União Europeia, quando os ratificarem. E logo no n.º 1 da respectiva diretiva está previsto que *“dano(s) ambiental(is)” significa, dano(s) a(s) espécie(s) e habitat(s) natural(is) protegido(s), as quais podem ser quaisquer danos, cujos efeitos são adversos e significativos na obtenção ou manutenção do estado de conservação favorável desses”*³⁷.

Ao passo que o n.º 2 do mesmo artigo informa que “dano” significa uma mudança adversa mensurável a manutenção de recurso natural ou dano mensurável de um serviço de recursos naturais, podendo ocorrer de maneira direta ou indireta³⁸.

Como pode ser observado nos dois números do artigo 2.º da Diretiva 2004/35/CE, existe uma clara preocupação com a definição de dano ambiental, o que na verdade é o dano ecológico. Com relação aos bens ambientais naturais, todavia, como observado nos dois tópicos anteriores, o ambiente não se resume apenas ao ambiente natural, existindo diversos tipos de ambiente (familiar, político, econômico, cultural, digital, artificial etc.), além de cada ambiente

³⁶ SENDIM, José de Sousa Cunhal. **Responsabilidade civil por danos ecológicos: da reparação do dano através de restauração natural**. Coimbra: Coimbra Editora, 1998. pp. 71-75.

³⁷ O respectivo trecho foi traduzido pelo autor, segue a versão original da diretiva “1. "environmental damage" means: (a) damage to protected species and natural habitats, which is any damage that has significant adverse effects on reaching or maintaining the favourable conservation status of such habitats or species. The significance of such effects is to be assessed with reference to the baseline condition, taking account of the criteria set out in Annex I.”.

³⁸ “2. "damage" means a measurable adverse change in a natural resource or measurable impairment of a natural resource service which may occur directly or indirectly;”

ser um macrobem ambiental composto por diversos microbens ambientais, que variam de acordo com o ambiente. E a diretiva europeia apenas foca no ambiente natural, ressalvado o artigo 2.º ao tratar da proteção direta do ser humano e a alínea “c”, que trata do dano ao solo, o qual ocorre quando existe contaminação de maneira a criar significativo risco para a saúde do ser humano, quando resultado direto ou indireto da introdução sobre, no e abaixo do solo de substâncias, preparações organismos ou micro-organismos³⁹.

Outro ponto extremamente interessante de analisar, ainda com relação ao respectivo artigo da diretiva europeia, é o fato de considerar dano ecológico apenas as influências diretas ou indiretas dos atos antrópicos. Tem sido reconhecido apenas com a finalidade de responsabilização pelo dano ocorrido, de maneira que algumas legislações, como é o caso da brasileira, apenas considerarem o dano ambiental quando decorrente da ação antrópica contrária às leis de proteção do meio ambiente, esse definido por lei, ou os resultados de tal conduta resultarem em dano⁴⁰.

Carla Amado Gomes⁴¹ traz que a diretiva em questão mais trouxe *déficits* do que soluções, pelos seguintes motivos: não consagração do dano ao ar e ao solo, como danos autônomos; restrição da aplicação da reponsabilidade das pessoas singulares (físicas) e coletivas (jurídicas); redução da responsabilidade objetiva com a exigência de provas da culpa do operador, com relação às atividades previstas no anexo III da rede Natura 2000; inexistência de presunção de causa e efeito, além da exigência de provas inequívocas; a reparação do dano ser definida com base no estado do bem anterior ao dano e não conforme estaria se o dano não acontecesse; não articulação da diretiva com demais diplomas de proteção ambiental da UE; a retração da diretiva com relação aos tradicionais instrumentos de vinculação da UE na perspectiva ambiental, mas que não determinam precisamente o conceito de dano ecológico e sua recuperação.

³⁹ “(c) land damage, which is any land contamination that creates a significant risk of human health being adversely affected as a result of the direct or indirect introduction, in, on or under land, of substances, preparations, organisms or micro-organisms;”

⁴⁰ AMORIM, Simone Mendes. **Responsabilidade do Estado por danos ao meio ambiente: breve panorama do direito brasileiro**. Relatório de Mestrado. Direito Constitucional. Faculdade de Direito. Universidade de Lisboa. Lisboa, 2012. p. 29. STUHR, Wolfgang Otávio de Oliveira Duarte. **Risco de poluição x resultado poluição: importância da acessoriedade administrativa na tipificação e na legitimação de pena em Portugal e no Brasil**. Tese de Mestrado. Ciências Jurídicas-Criminais. Faculdade de Direito. Universidade de Lisboa. Lisboa, 2009. p. 17.

⁴¹ GOMES, Carla Amado. **A (in)efectividade do regime europeu de prevenção e reparação do dano ecológico**. In: O regime de prevenção e reparação do dano ecológico: o balanço possível de dez anos de vigência. Coordenadores: GOMES, Carla Amado. LANCEIRO, Rui Tavares. Actas do colóquio de 5 de dezembro de 2018. Faculdade de Direito. Universidade de Lisboa. Lisboa, 2018. pp. 15-17.

Também traz os problemas que a alta discricionariedade da diretiva traz: o entendimento de responsabilidade está errado, pelo fato de a diretiva tentar atender diversas posições de forma simultânea; “riscos de civilização”, em que os danos ecológicos provocados, desde que autorizados pelo Estado, e conforme a melhor informação disponível, não eram susceptíveis de provocar, estarão isentos de aplicação da diretiva; quando não identificado o causador do dano, os órgãos competentes não precisarão realizar nenhuma medida de recuperação; e inexistência de limiares mínimos e máximos de aplicação de sistemas de garantias financeiras mínimas de reparação⁴².

Outro exemplo dessa aplicação do dano para a responsabilização é o projeto de lei federal da Rússia, que define dano ambiental como valor monetário dos danos ocorridos ao meio ambiente, assim, poderão os danos ser reparados ou podem ser utilizadas medidas de remediação ou compensação monetária⁴³⁻⁴⁴.

Na *Comprehensive Environmental Response, Compensation, And Liability Act Of 1980 (Superfund)*, na seção 101, n.º 6, está prevista a definição de dano, significa danos por lesão ou perda de recursos naturais⁴⁵, uma vez mais o foco é direcionado para os bens ambientais naturais e não mais para os demais bens. Esse conceito é mais amplo com relação ao trazido pela Diretiva 2004/35/CE, pois não apenas resume a atuação direta e/ou indireta antrópica, mas pode inclusive acrescentar os danos causados pela própria natureza.

A Declaração da Rio-92 trouxe, em seu princípio n.º 13⁴⁶, para os Estados a responsabilidade de compensar as vítimas de danos ambientais, todavia, não os define ou expõe

⁴² GOMES, A (in)efectividade do regime europeu de prevenção e reparação do dano... cit. pp. 18-20.

⁴³ OCDE. Organização para cooperação e desenvolvimento econômico. **Liability for environmental damage in eastern europe, caucasus and central asia (eecca): implementation of good international practices**. Paris, 2012. p. 11. Disponível em: <<http://www.oecd.org/env/outreach/50244626.pdf>>. Data de acesso: 15.05.2018.

⁴⁴ “Environmental damage remediation and compensation can be imposed under administrative or civil law. Under an administrative liability regime (e.g. as established by the EU ELD, Box 1), preventive and restorative measures are mandated by a competent government authority without prior court adjudication. In a civil liability system, the government acts as a plaintiff in a court which assigns responsibility for the damage and determines the extent of the responsible party’s liability. The US has a mixed system containing civil liability rules as well administrative powers that allow the US Environmental Protection Agency to issue compulsory clean-up orders, backed by the threat of severe fines for non-compliance. EECCA countries similarly base their environmental liability regimes on such a mixed system. (...) The new draft Russian law on environmental damage marks a significant change in this approach by emphasising remediation. According to its provisions, the government authority at the administrative level (federal, sub-national or municipal) corresponding to the ownership of the site would approve remediation projects submitted by the operator responsible for the damage or, if the responsible party cannot be identified or is insolvent, would directly manage appropriate remediation activities. The completion of a remediation project should be certified by the competent government authority that initially approved it.” OCDE. **Liability for environmental damage in...** cit. pp. 12-13.

⁴⁵ **Comprehensive environmental response, compensation, and liability act of 1980 “superfund”**. Disponível em: <<http://legcounsel.house.gov/Comps/CERCLA.pdf>>. Data de acesso: 15.05.2018.

⁴⁶ PRINCIPLE 13 - States shall develop national law regarding liability and compensation for the victims of pollution and other environmental damage. States shall also co-operate in an expeditious and more determined manner to develop further international law regarding liability and compensation for adverse effects of

uma concepção geral a respeito do assunto, o que acaba por deixar um vácuo legal para os Estados legislarem a respeito da definição ou a ideia geral do termo.

Algumas definições de dano sobre o ambiente podem ser feitas em três categorias⁴⁷:

- **Questões globais** – foco no desmatamento, desertificação, esgotamento da camada de ozônio, mudanças climáticas, aquecimento global;
- **Regional** – poluição originada em uma região com danos a serem causados em outra região, ou seja, para além das fronteiras, manutenção das áreas ecológicas, como áreas úmidas e espécies migratórias;
- **Local** – foco no ambiente nacional, independente de qual seja a ser tratado, riscos industriais iminentes ou não, ação finita e os efeitos domésticos (vizinhos, gerenciamento de resíduos, escolhas de produtos e assim por diante).

Essas classificações geográficas podem não ser ideais, em razão de os efeitos dos danos ambientais e da poluição não reconhecerem as fronteiras políticas, medida do aumento dos efeitos dos danos, resultam da integração entre fontes e origens, como a poluição do solo afeta a água e vice-versa. Os danos causados em determinada região terminarão por afetar, em algum momento, os níveis internacionais e global, o caminho contrário também é verídico, ou seja, uma infinidade de causas e fontes podem desencadear diversos resultados em diferentes perspectivas e dimensões. Necessita-se de uma distinção básica entre as fontes dos danos, entre fontes móveis e imóveis (incluem instalações terrestres, marinhas e plataformas), sendo a primeira tratada por intermédio de regras de transporte e tráfego e a segunda tratada de maneira transversal, transetorial, com regulamentação sobre a tubulações, substâncias químicas e resíduos potenciais ou não originadores de danos⁴⁸.

Gilles Martin⁴⁹ levanta a questão da reparação do dano ecológico. Exigia-se algum requisito refletisse a especialidade desse dano, que a pessoa deveria provar que o dano sofrido era “anormal”⁵⁰. Originalmente o direito positivo considerava o dano ecológico um dano comum sem a necessidade de tratamento especial.

environmental damage caused by activities within their jurisdiction or control to areas beyond their jurisdiction. ONU, Organização das Nações Unidas. **The Rio declaration on environment and development**. 1992. p. 3. Disponível em: <http://www.unesco.org/education/pdf/RIO_E.PDF>. Data de acesso: 15.05.2018.

⁴⁷ LARSSON, Marie-Louise. **Legal Definitions of the Environment and of Environmental Damage**. Institute for Scandianvian Law. Stockholm, 1999. p. 157. Disponível em: <<http://www.scandinavianlaw.se/pdf/38-7.pdf>>. Data de acesso: 15.05.2018.

⁴⁸ LARSSON. **Legal Definitions of the Env...***cit.* pp. 157-158.

⁴⁹ MARTIN, Gilles. **Direito do Ambiente e Danos Ecológicos**. In: Revista Crítica de Ciências Sociais. Nº 31. Universidade de Nice – Sophia-Antipolis, 1991. pp. 126-127.

⁵⁰ “Anormal é a qualidade do insólito, do incongruente com as referidas concepções, incompatível com o que se acha firmado e estabelecido como padrão e modelo de comportamento e modo de ser, ou colidente com as

Carla Amado Gomes⁵¹ afirma que a falta de clara identificação do dano ecológico redundava em lesão aos interesses individuais, em que o lesado movia ação inibitória com o lesante, cuja finalidade de cessar a produção e/ou emissão prejudicial às pessoas prejudicadas e aos bens naturais, importante ressaltar, era sempre o individual e não o coletivo.

Somente entre os anos de 1980 e 1985 tem início a formulação de certos termos, ainda inexatos, da ideia de dano ecológico, não podendo ser assimilada com demais espécies de danos ambientais, por possuir características próprias⁵².

A Diretiva da CEE, em seu artigo 2.º, pela primeira vez realiza a separação do dano ecológico dos demais danos, caracterizando-o pelo seu objeto ou pela sua “vítima” (o meio ambiente), a qual impõe soluções específicas e particulares conforme a necessidade e os mecanismos disponíveis para o atendimento do ambiente⁵³.

Em diversas legislações, posterior à Diretiva 2004/35/CE, pode ser averiguada a conceituação de dano ecológico, dentre elas o ato ambiental da Eslováquia, que define dano ecológico (*ecological harm*) como a perda ou o enfraquecimento das funções naturais do ecossistema em decorrência do dano originado pelos seus elementos individuais ou violação de suas ligações internas e processos como resultado da atividade humana⁵⁴.

O decreto legislativo italiano 3, de 2006, traz o dano ambiental (*danno ambientale*) como qualquer deterioramento significativo e mensurável, de forma direta ou indireta, dos recursos naturais ou de sua ou da utilidade assegurada.

A legislação francesa prevê em seu código civil, no artigo 1.247.º (criado pela LOI nº 2016-10878, outubro de 2016, artigo 4.º), o prejuízo ecológico (*préjudice écologique*) consiste em comprometimento dos elementos ou funções dos ecossistemas ou de seus benefícios coletivos tirados pela ação antrópica do ambiente.

A Espanha criou a Lei 26/2007, contendo em seus artigos 2.º e 3.º, os danos ambientais (*daños medioambientales*) e os responsáveis pelos danos, os quais serão os causadores da emissão, evento ou incidente decorrente de uma atividade específica, as espécies silvestres e seus *habitats*, danos às águas, aos rios e mares e danos ao solo sempre que vier a causar efeitos

“certezas” científicas sobre os movimentos e formas e geral” (grifo do autor). JUNIOR, Goffredo Telles. **Direito quântico: ensaio sobre a fundamentação da ordem jurídica**. 9ª ed. São Paulo: Saraiva, 2014. p. 200.

⁵¹ GOMES, Carla Amado. **A responsabilidade civil por dano ecológico**. Disponível em: <https://huespedes.cica.es/gimadus/20/03_carla_amado_gomes.html>. Data de acesso: 31.05.2019.

⁵² MARTIN. **Direito do Ambiente e Danos Eco...** cit. p. 127.

⁵³ MARTIN. **Direito do Ambiente e Danos Eco...** cit. p. 127.

⁵⁴ FOGLEMAN, Valerie. **The Study on Analysis of Integrating the ELD into 11 National Legal Frameworks**. Final Report Prepared for the European Commission – DG Environment, 2013, p. 21.

significativos e adversos para manter a qualidade de vida, seja por elementos químicos, ecológicos ou de qualquer substância que prejudique organismos ou microrganismos.

Dano ecológico não aborda o patrimônio, saúde ou a personalidade humana, aborda exclusivamente ao ambiente natural e sua capacidade de autorregulação e de autorregenerar⁵⁵. É clara uma retirada da visão antropocêntrica de danos acometidos pelo ser humano sobre ele mesmo e começa a surgir um foco na relação humana para com o ambiente natural ao seu redor, composto pelos elementos bióticos e abióticos, ou seja, sem atingir a esfera privada, apenas a coletiva, pois a questão ambiental, como demonstrada no primeiro tópico é positivado como direito coletivo.

A importância da separação entre dano ambiental e ecológico puro decorre da necessidade de observar em qual campo é abordado, pois o primeiro aborda em uma perspectiva macro e dos direitos individuais, enquanto o segundo, como demonstrado, toca na questão dos recursos bióticos e abióticos já existentes na natureza e a suas interações não necessariamente a tocam algum direito individual específico, além de alcançar efeitos decorrentes do dano em perspectiva macro.

1.3.3. Externalidades

A razão dessa preocupação e atenção decorre de os danos ambientais e ecológicos resultarem em externalidades positivas e negativas. As externalidades negativas originam-se dos resultados negativos de determinada atividade econômica ou de várias, com possibilidade de ser causada seja por uma sociedade coletiva (pessoa jurídica) ou por uma pessoa singular (pessoa física) em sua atividade econômica ou em seu consumo doméstico, possibilidade de ela ser causada tanto pelo consumidor quanto pelo produtor, direta ou indiretamente, em sujeitos diferentes dos agentes, e os efeitos não são computados no valor final do produto ou do serviço por iniciativa do mercado. Quando se realiza o cálculo do custo do produto ou serviço, não são computados os danos decorrentes da atividade no valor final (sem observância do bem-estar social), quando isso ocorre, significa que o mercado de maneira livre não consegue mais alocar de maneira efetiva e eficiente os benefícios do mercado para aqueles que estão consumindo

⁵⁵ALEMAR, Aguinaldo. **Dano ao ambiente e responsabilização no século XXI**. In: Revista do Centro de Estudos de Direito do Ordenamento, do Urbanismo e do Ambiente. Coimbra, 2011. p. 87.

seus bens e serviços⁵⁶. Enquanto externalidade positiva não resulta em um prejuízo direto, mas em benefício, porém ainda não contabilizado na esfera patrimonial do beneficiário⁵⁷.

As externalidades ocorrem no preenchimento de duas condicionantes. A primeira nas relações de utilidade ou produção do sujeito atingido incluir variáveis reais (não monetárias), que são escolhidas por outros sujeitos que não observam as consequências daquela decisão sobre o bem-estar do sujeito atingido, enquanto a segunda é a do sujeito que por intermédio de sua atividade afetou diversos níveis de utilidade ou relações de produção alheia e não paga nenhuma compensação pela sua conduta de valor correspondente aos custos ou benefícios⁵⁸.

O resultado da externalidade poderá recair sobre três grupos⁵⁹: a) os proprietários de instrumentos de produção duráveis, dos quais o investidor é o inquilino ou proprietário; b) pessoas não produtoras de mercadorias, em que o investidor está aplicando de capital; c) pessoas produtoras desta mercadoria ou serviço.

Quando ocorre uma externalidade, há falha de mercado⁶⁰, cuja característica é de que nem todos os indivíduos possuem livre acesso ao mercado (produção, compra e venda), pelo vetor de diversos prejuízos aos recursos naturais, de maneira a retirar oportunidades futuras, prejudicando a escolha do indivíduo no presente, além de quanto mais falhas existirem no mercado maior será o prejuízo econômico, direta ou indiretamente, ao social, ao ambiental e a própria economia⁶¹.

A razão para corrigir os danos e os riscos ambientais/ecológicos, consequentemente as externalidades, que resultam em falhas de mercado, advém do fundamento da teoria walraniana e paretiana sobre o equilíbrio da concorrência perfeita, em que a economia em condições de existência de equilíbrio perfeito possibilita a alocação eficiente de todos os recursos, sejam eles

⁵⁶ TUPIASSU, Lise Vieira da Costa. **Fundamentos econômicos da tributação ambiental**. In: Tributação, meio ambiente e desenvolvimento. Coordenação: NETO, João Paulo Mendes e TUPIASSU, Lise Vieira da Costa. 1 ed. São Paulo: Forense; Belém-PA: CESUPA, 2016. p. 49; LOFGREN, Karl-Gustaf. **Markets and externalities**. In: Principles of environmental and resources economics: a guide for students and decision-makers. Coord.: FOLMER, Henk. Gabel, H. Landis. 2ª ed. Cheltenham: Edward Elgar, 2000. p. 6. LOBO, Carlos Baptista. **Imposto ambiental: análise jurídico-financeira**. In: Revista Jurídica do Urbanismo e do Ambiente. N.º 2. Coimbra, 1994. p. 25.

⁵⁷ LOBO, Carlos Baptista. **Finanças e Fiscalidade do Ambiente e da Energia**. Volume I. Coimbra: Almedina, 2019. p. 145.

⁵⁸ LOBO. **Imposto ambiental: análise jurídico-fin...** cit. pp. 25-26. PIGOU, A. C. **The economics of welfare**. 4ª ed. Londres: Macmillan and Co., Limited, 1932. p. 174.

⁵⁹ PIGOU. **The economics of welf...** cit. p. 174.

⁶⁰ Não apenas de externalidade podem resultar, outras situações econômicas a resultar nesse problema econômico são: a incompletude dos mercados, o consumo não exclusivo, o consumo não rival, falta de convexidade e a assimetria de informação. SOARES, Claudia Dias Alexandra. **Instrumentos de promoção da qualidade ambiental: o imposto ecológico**. Dissertação de mestrado. Mestrado em Direito. Especialidade em integração Europeia. Faculdade de Direito. Universidade de Coimbra. Coimbra, 2001. p. 68. ADJAYE, John. **Environmental economics for non-economists**. p. 66.

⁶¹ ACEMOGLU, Daron. **Por que as nações fracassam: as origens do poder, da prosperidade e da pobreza**. Tradução Cristina Serra. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. p. 50.

naturais ou não, e, como resultado, atinge a maximização do bem-estar social⁶². A correção leva à redução da perda líquida, com implicação de eficiência econômica, que é *conditio sine qua non* para o benefício líquido maximizado para os produtores e consumidores, pois o desvio do equilíbrio está associado a redução dos benefícios líquidos⁶³. Por exemplo, a produção criada pela produção do conhecimento é um bem público, quando a tecnologia desenvolvida resulta em uma utilidade pública. As externalidades podem ser tanto benéficas (positivas) quanto maléficas (negativas)⁶⁴, sendo que ambas precisarão de correção, as negativas pelos motivos já explanados e as positivas em decorrência do esgotamento sem o pagamento em sua produção, pois pode resultar em perda do recurso⁶⁵.

Uma vez compreendida a falha de mercado, duas correntes são levantadas, a primeira é a correção dessas falhas por meio das instâncias públicas, sempre subsidiária com relação ao que decorreria das normais opções do mercado com o único objetivo de preservar e concretizar o equilíbrio do mercado⁶⁶. A segunda corrente afirma que as falhas de mercado não devem ser corrigidas pelas instâncias públicas, uma vez que “falhas administrativas” ou “falhas de governo” sempre terão consequências maiores do que as falhas de mercado que o poder público queria corrigir⁶⁷.

A segunda corrente citada no parágrafo acima informa que as falhas são originadas a partir das escolhas do próprio Estado, delimitado pela escola Escolha Pública (*public choice*), em que o Estado, influenciado pelos debates políticos e democráticos, poderá gerar falhas no mercado e ser catalisador de danos e riscos ambientais e ecológicos, pelos objetivos que elege serem importantes ou determinantes, além de os tomadores de decisões públicas estarem, constantemente, com carência de informações, tendem a fracionar os problemas e exigem tratamento interrelacional das questões abordadas, por fim, sem análise de resultados sobre a tomada de decisão pública, o que, simplesmente, dificulta a solução de quaisquer problemas da sociedade⁶⁸.

⁶² _____. **Compendio di Scienza delle Finanze: evoluzione storica delle teorie finanziarie, attività finanziaria dello Stato, sistema fiscale italiano**. Napoli: Edizione Simone, 2002. p. 21.

⁶³ HUSSEN, Ahmed M. **Principles of environmental economics**. Nova York: Routledge, 2005. p. 26.

⁶⁴ LOFGREN. **Markets and externalities**...*cit.* p. 6.

⁶⁵ Para mais informações sobre a perda de recursos comuns *vide* HARDIN, Garrett. **The Tragedy of the Commons**. In: Science. New Series. Vol. 162, 1968. pp. 1243-1248. ARAÚJO, Fernando. **A tragédia dos baldios e dos anti-baldios: o problema econômico do nível ótimo de apropriação**. Coimbra: Almedina, 2008.

⁶⁶ LOBO. **Finanças e fiscalidade do amb...** *cit.* p. 87.

⁶⁷ LOBO. **Finanças e fiscalidade do amb...** *cit.* p. 87.

⁶⁸ SOARES. **Instrumentos de promoção da qualidade amb...** *cit.* pp. 78-82. SOARES, Claudia Dias. **A influência dos stakeholders sobre a escolha dos instrumentos de política ambiental**. In: Estudos em homenagem ao professor doutor Jorge Ribeiro de Faria. Coimbra: Coimbra Editora, 2003. pp. 203-210. Para mais informações *vide* CALABRESI, Guido. BOBBITI, Philip. **Tragic choices**. Nova York: W. W. Norton & Company, 1978.

Apesar das possíveis falhas de mercado que o Estado pode provocar na economia, a sua atuação não deixa de ser necessária, porém, para que seja eficiente, é necessário que governante, burocracia e oposição tenham comunicação social e possuam ideia de que o ambiente possui base econômica, com implicações estruturais nas falhas de mercado bloqueadoras de resultado eficiente em nível da produção e da redistribuição, com base nos objetivos primários, estruturais para redução de risco e geração de estabilidade para o presente e futuro do ordenamento jurídico, sem a perda da perspectiva normativa (ética) e dos fundamentos ecologistas⁶⁹.

Coibir as práticas antrópicas resultantes, direta ou indiretamente, de danos ambientais é de suma importância para a proteção do bem ambiental. Também é preciso atentar para os danos decorridos da própria atividade natural do ambiente. Por exemplo, a ocorrência de um abalo sísmico que venha a destruir ou danificar seriamente uma cidade (ambiente artificial), ou um processo de desertificação natural, de forma a resultar em perda de parte do material genético da flora e fauna anterior, a qual necessitava de um ambiente distinto para sobreviver, uma tempestade de raios que vem a causar queimadas em uma floresta, também resultando em perda de material genético, da fauna e flora (microbens), não são enquadrados pelos órgãos supranacionais e estatais como danos ambientais/ecológicos. Evidentemente, não existe a responsabilização da natureza pelos seus atos, é impossível. Todavia, pode-se colocar a exigência de ações humanas para que, no momento em que acontecer, possuir ações e condições para a restauração de parte ou do todo do dano ou agir de maneira preventiva para reduzir essa perda, ações para evitar a perda dos microbens naturais e garantia do equilíbrio macro ambiental. A resposta não é tão simples como possa aparentar, como a não intervenção nas ações naturais não resultantes em dano. Mas como parte do ciclo natural da vida, por exemplo, a cadeia alimentar, que coloca como contraste o próprio ciclo da vida, que sofrerá impacto e esse impacto poderá de fato resultar em consequências para o ambiente com prevenção humana ou não.

1.4. Proteção ambiental

Após a segunda guerra mundial, com a ampliação dos conflitos de interesses resultando para a sociedade em diversos problemas outrora não existentes, que ultrapassaram a esfera individual e atingiram a coletividade, tornou-se difícil a distinção entre o que seria

⁶⁹ LOBO. **Finanças e fiscalidade do amb...** *cit.* pp. 120-121.

público e o que seria privado, devido às atividades privadas influenciarem *searas* coletivas e vice-versa⁷⁰.

Ao averiguar a evolução histórica, o ambiente foi entendido como um dado adquirido e não problemático, distante de proteção jurídica específica, salvo na perspectiva instrumental em que a atividade econômica sacava os seus recursos para o seu próprio desenvolvimento, apenas existindo maior atenção às espécies ameaçadas de extinção e aos recursos naturais mais escassos. Os danos causados ao ambiente eram muitas vezes tratados dentro da *seara* do bem jurídico da saúde, com pouca produção legislativa sobre a matéria ambiental. Sendo o ser humano o principal ser do desenvolvimento, em posição de supremacia aos demais componentes auxiliares da melhoria da qualidade de vida⁷¹.

Preocupações com o ambiente existiam no século XIX, em especial os efeitos dos danos ecológicos sobre a classe proletária, como trazido por Friedrich Engels⁷². O câmbio de pensamento mais forte se inicia no século XX, quando os movimentos ecológicos (ou ambientalistas)⁷³ ganham força, com base na visão holística dos problemas ambientais e o entendimento transversal do misticismo ambiental. Essa compreensão faz com que o ser humano comece a formar e estruturar a sua consciência e atividade, de forma a criar rupturas ao tradicional pensamento e adotar um posicionamento de conscientização “verde”, a ponto de ser reconhecido dentro da esfera jurídica para que seja resolvido esse problema, agora fortemente vigente na sociedade e que precisa ser solucionado com a atividade judiciária⁷⁴.

A preocupação com os problemas ocorridos na *seara* ambiental não se resume apenas a essa, pois as demais também sofrem os impactos negativos da degradação dos recursos naturais e demais recursos pertencentes a cada tipo de ambiente, seja econômico, social,

⁷⁰ JUCOVSKY, Vera Lucia Rocha Souza. **Tutela ambiental e sua efectividade no direito brasileiro**. Tese de doutoramento. Ciências Jurídicas-Políticas. Faculdade de Direito. Universidade de Lisboa. Lisboa, 2001. pp. 47-48.

⁷¹ SARAIVA, Rute Neto Cabrita e Gil. **A Herança de Quioto em Clima de Incerteza: análise jurídico-económica do mercado de emissões num quadro de desenvolvimento sustentado**. Tese de doutoramento. Ciências Jurídicas-Económicas (Economia Política). Faculdade de Direito. Universidade de Lisboa. Lisboa, 2010. pp. 195-196.

⁷² ENGELS, Friedrich. **A situação da classe trabalhadora na Inglaterra**. São Paulo: Boitempo, 2010. p. 70.

⁷³ O crescimento do movimento ambientalista foi seguido com o interesse pela investigação sociológica seguida de diversos estudos. A análise dos movimentos ambientalistas resultou em uma produção de amplitude geral, de maneira a permitir abordagens do nível de sensibilidade atingido no cenário global pós industrial, assim, o seu surgimento e a sua afirmação pode ser interpretada como forma de reação difusa contra o poder tecnocrático (ideologia do poder, definido por Touraine), ou seja, a ideologia “ao serviço do Estado”, cuja característica é de monopólio da competência jurídica e tecnológica e o controle sobre os agentes sociais. A principal característica, segundo Giddens, reside em fazer os portadores de poucos direitos sobre imperativos morais, de um ponto de vista fundado no conceito de globalidade e interdependência holística, ou seja, demonstrar que o problema ambiental tem origem em diversas *searas* e não apenas da econômica, também passando pelos diversos ramos: social, jurídica, política, etc. MELA. BELLONI. DAVICO. **A sociologia do Amb...** cit. pp.77-82.

⁷⁴ SARAIVA. A Herança de Quioto... cit. p. 196.

familiar, laboral, cultural ou político. Pelo fato de surgir do modelo de desenvolvimento adotado pela própria sociedade e resultar em um modelo extremamente arriscado, em seu processo de evolução econômica, com o objetivo de combate dos resultados de suas próprias ações⁷⁵, advindas da atividade antrópica, como resultado do seu progresso tecnológico voltado à melhoria da produtividade e da qualidade de vida, cada vez mais acelerado, e suas consequências, as quais tornaram-se imprevisíveis nos mais diversos campos, a colocar a sociedade em estado de risco⁷⁶.

Em uma primeira fase, houve uma abordagem dividida entre a questão por elementos (mar, ar e terra) e fontes (ex.: hidrocarbonetos, deflorestação, resíduos, ozônio), com progressão para uma previsão integrada, como dentro da Carta Mundial para a natureza, na Cimeira da terra ou na previsão legal de direito ao ambiente e o dever de proteção⁷⁷.

Não contrária à evolução da produção e do conhecimento científico da rede de diversos elementos e ecossistemas, sem deixar de atentar para a não existência do instrumento do *hard law*, sendo o ambiente enquadrado como um todo, sem divisão, cujo foco está nas alterações climáticas, com base na análise do discurso científico, político, diplomático e jurídico do debate ambiental em sentido contrário ao sobreaquecimento, com suas multifacetadas características e pontos transversais de conexão, possui personificação da lógica, a qual se deseja promover no âmbito do Direito Ambiental a sua totalidade em matéria de intervenientes, interessados e totalidade dos bens ambientais⁷⁸.

Na década de 1980, as produções legislativas internacionais intensificam-se quanto à conservação dos recursos naturais, para além das do Direito do Mar, e consumaram-se como importante e crescente no Direito Internacional Público. A justificativa e condições para a cristalização da proteção dos recursos naturais advém da interdependência ecológica, a qual não respeita os limites políticos nacionais, além de, outrora, as questões de dano ambiental serem de caráter meramente interno, demonstra-se como complicador internacional, com implicações: bilaterais, sub-regionais, regionais ou globais e por muitas vezes abordam leis e regulamentos internacionais⁷⁹.

⁷⁵ BECK, Ulrich. **Living in the world risk Society**. In: *Economy and Society*. Vol. 35. Nº 3. Londres, 2006. p. 332. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/2c97/d0d0c4367e84cc1568dd3846be89e8f2d7fc.pdf>>. Data de acesso: 02.06.2018.

⁷⁶ TRENNEPOHL, Natasha. **A sociedade de risco e o seguro ambiental**. In: *Revista Ambiente e Direito*. Ano I. 1ª Ed. São Paulo: MP Editora, 2010. p. 203.

⁷⁷ SARAIVA. **A Herança de Quioto...** cit. p. 196.

⁷⁸ SARAIVA. **A Herança de Quioto...** cit. p. 196.

⁷⁹ SANDS, Philippe. **Principles of international environmental law**. Cambridge: Cambridge University Press, 2003. p. 3.

No ano de 1992, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (UNCED) garantiram uma oportunidade ímpar para a comunidade internacional, priorizando as questões ambientais e compromissos jurídicos internacionais. A UNCED adotou prioridades ambientais, as quais estão relacionadas com a crescente gama de atividades econômicas e legítimas preocupações da comunidade internacional e sujeitas à regulamentação legal internacional, divididas em duas categorias. A primeira identificou as prioridades para a proteção e conservação de ambientes específicos⁸⁰:

- foco no combate aos câmbios climáticas, o esgotamento do ozônio e a poluição atmosférica ao nível do solo e transfronteiriça;
- proteção dos recursos terrestres;
- impedir o desmatamento;
- conservação da diversidade biológica;
- proteção de recursos de água doce;
- proteção dos oceanos e mares (incluindo zonas costeiras) e recursos vivos marinhos.

Ao passo que o segundo grupo visou delimitar as importantes questões dos produtos e subprodutos das inovações tecnológicas e industrial com potencial nocivo ao ambiente, como⁸¹:

- biotecnologia;
- produtos químicos tóxicos, incluindo seu comércio internacional;
- práticas agrícolas;
- resíduos perigosos, incluindo o seu comércio internacional;
- resíduos sólidos e questões relacionadas ao esgoto; e
- resíduos radioativos.

Diversos foram os encontros e debates nacionais e internacionais a respeito da proteção do meio ambiente⁸², todavia a proteção do ambiente é um sistema demasiado complexo com intra e interconexões, cujos desafios são jurídicos, sociais, políticos e econômicos, com foco na questão do desenvolvimento de cada país.

Os resultados desse modelo tendem a fazer do desenvolvimento um campo fora de controle e das decisões públicas democráticas e políticas, ou seja, acabam por ser privatizáveis

⁸⁰ SANDS. **Principles of international envi...***cit.* p. 4.

⁸¹ SANDS. **Principles of international envi...***cit.* p. 5.

⁸² Alguns tratados e relatórios internacionais com conotação de proteção do ambiente: clube de Roma (1962); relatório da conferência de Paris (1968); conferência de Estocolmo (1972) resultou na obra *The Limits to growth*, relatório de Brundtland (1987); ECO-92 no Rio de Janeiro, resultou na Agenda 21 (1992); Protocolo de Kyoto (1997); Declaração de Johannesburgo (2002); Copenhagen (2009), Rio+20 (2012).

as tomadas de decisões para o desenvolvimento, dependentes mais das ações privadas, a excluir as decisões públicas, sem equilíbrio, saindo do âmbito de controle estatal, deixando-o sem nenhum parâmetro, além de afastar a organização social, fazendo com que os Estados necessitem inovar com os clássicos e criando novos instrumentos (políticas públicas) dentro do campo da sustentabilidade do intenso processo capitalista de produção, que é cada vez mais intensificado com a evolução tecnológica e informação⁸³.

Nessa altura, diante dessa dificuldade de previsão a respeito do passo a ser tomado, por estar fora do controle público, um novo modelo de Estado surge, com características primordiais de concretização dos direitos e objetivos fundamentais a partir da democracia politicamente participativa, economicamente livre, socialmente justa e ambientalmente equilibrada, sem se caracterizar em “totalitarismo ecológico” ou siga as exigências das pressões “fundamentalistas ambientalistas”⁸⁴. Em síntese, não pode tornar-se em um Estado ditador do ambiente, que zela cegamente pela proteção do ambiente natural, tratando-o como um templo intocável, e afastando-o do uso antrópico, assim, os valores ambientais, ecológicos, qualidade de vida, não podem ser valores de exclusividade, não se pode excluir os demais valores importantes para a sustentabilidade do Estado, que passa a adotar novas características, integrantes do sistema jurídico constitucional.

Não é de deixar de observar, como foi apresentado ao final do tópico 1.1 (Meio ambiente) que as constituições estudadas, sem exceção, trazem uma proteção ao ambiente, em especial o natural, resultando em maior proteção constitucional, incluindo normas de eficácia contida, sendo dispositivos guiadores da atividade do legislativo, como do executivo para a criação de programas de proteção do ambiente. Pode-se destacar o artigo 66.º, n.º 1 e n.º 2 da CRP, em que o n.º 2 traz um rol de alíneas as quais deve o Estado seguir no momento de eleger quais e como devem ser aplicadas as suas políticas públicas, todavia, como observado no primeiro tópico, a CRP não se resume, ao ambiente natural, também reconhecendo o cultural, artificial e o familiar expressamente, de maneira que a competência do Estado Português não se resume ao artigo 66.º, devendo o Estado também averiguar maneiras de colocar em harmonia as demais espécies de ambiente.

Em especial, na Constituição da República do Equador – CREC, promulgada em 2008, em seu artigo 10.º traz que a natureza é sujeita de direitos que estejam reconhecidos na

⁸³ PELIZZOLI, Marcelo. **Reflexões sobre ética e políticas públicas sustentáveis**. In: Revista ambiente e direito. Ano I. 1ª ed. São Paulo: MP Editora, 2010. p. 189.

⁸⁴ RANGEL, Paulo Castro. **Concertação, programação e direito do ambiente**. Coimbra: Editora Coimbra, 1994. pp. 19-22. Esse tópico será melhor desenvolvido no segundo capítulo, no tópico Estado Socioambiental.

constituição e dentre os direitos previstos existem os artigos 71.º, 72.º, 73.º e 74.º onde é previsto os direitos da natureza, o *Pacha Mama*, aonde a vida é realizada e reproduzida ter o direito de ser integralmente respeitada a sua existência, mantimento, regeneração dos seus ciclos vitais, estrutura, funções e processos evolutivos, o direito a restauração e de todos possuem o direito de receberem os benefícios do ambiente e das riquezas naturais permissíveis para uma boa vida. Como pode ser percebido pela CREC é a saída da concepção antropocêntrica da proteção do ambiente para os *status* do ambiente como titular de direitos e penas, contudo não se está claro se ela também é detentora de deveres e obrigações.

Importante salientar que dentre as constituições citadas acima apenas a espanhola reconheceu expressamente o ambiente econômico (artigo 48.º CRE) e a portuguesa indiretamente. Vale informar que essa espécie de ambiente, mesmo não estando positivada dentro de qualquer constituição, deve ser resguardada, por ser sadio, pois, na atualidade, uma gama significativa de Estados adquire recursos advindos da iniciativa privada, deve o Estado trabalhar em conjunto com a economia. Por exemplo, o Estado deve tributar de maneira adequada para não “estrangular” a iniciativa privada ou desencorajá-la, além de organizar a sua atividade econômica de maneira que os agentes econômicos consigam atuar com o nível necessário de liberdade sem causar prejuízos diretos ou indiretos para com os demais agentes, poder beneficiar a sociedade e o ambiente com a atividade econômica desenvolvida.

De maneira excepcional, a constituição brasileira reconhece o ambiente laboral (artigo 7.º, inciso XXII e artigo 200.º, inciso VIII), como um ambiente de proteção constitucional, que pode ser inserido na *seara* do ambiente econômico, todavia, é importante manter a distância entre um e outro, pois o ambiente econômico está mais relacionado com a atividade desenvolvida pelo empresário. Exemplo de ambiente econômico sadio é onde exista a ampla concorrência, a facilidade de acesso e saída do mercado, forte resguardo ao direito do consumidor individual e coletivo. Enquanto o sadio ambiente laboral vigora em um específico estabelecimento empresarial onde o empresário contrata o serviço de pessoas para o desenvolvimento ou aplicação de uma técnica ou tecnologia para a atividade pela qual foi contratado, realizar a produção, ou seja, é onde acontece a produtividade de um país, e um sadio ambiente laboral é onde existe respeito aos dispositivos legais laborais, condições não degradantes da qualidade de vida do trabalhador, garantindo simultaneamente a qualidade e a aplicabilidade de sua atividade.

O novo modelo de Estado deverá saber utilizar suas políticas para maximizar os efeitos dos microbens compositores de cada macrobem, de maneira a corrigir as falhas de mercado, resultantes das externalidades, evidentemente, alguns microbens apenas possuem eficiência em

determinada composição de macrobem, ao passo que outros possuem maior flexibilidade, não apenas de maneira repressiva, como também possibilita atuar de maneira preventiva.

Também é preciso retirar da concepção acadêmica a abordagem dos estudos que tratam o ambiente apenas sob o aspecto natural, quando, na verdade, todos os tipos de ambientes são estratégicos para a qualidade de vida, continuidade da atividade econômica e sustentabilidade do Estado (seja no campo das decisões políticas ou da qualidade das finanças públicas ou da economia). Pelo próprio conceito amplo de ambiente pode-se garantir proteção jurídica diferenciada a qualquer espécie de ambiente, para conseguir atingir os objetivos fundamentais e resguardar os direitos fundamentais, evidentemente sem autoritarismo ambiental, além das possíveis interações dos bens ambientais naturais e artificiais. Por mais que a evolução histórica da proteção ambiental parta de questões ecológicas, sabendo que o problema ecológico não é apenas resultado do processo industrial, mas também social (como a pobreza e a desigualdade de rendimentos e oportunidades), é necessário utilizar instrumentos distintos, cujos efeitos influenciem de maneira direta e indireta a qualidade dos ambientes positivados ou não em cada ordenamento jurídico.

Evidentemente, a proteção com maiores cuidados deve ser dada para o ambiente natural pelo fato de ser de onde se garantem todos os direitos. Todos os direitos individuais, coletivos e difusos são garantidos pela atividade financeira do Estado (AFE)⁸⁵, que retira recursos da iniciativa econômica privada (atividade empresarial e da sociedade civil) e esta, por sua vez, dos recursos humanos e naturais, além do pagamento dos tributos pelos seus cidadãos. A essência da garantia dos direitos do próprio cidadão está no resguardo da dignidade da pessoa humana, em sentido qualitativo e quantitativo, não deve existir exceção (garantia da isonomia).

A quantidade e qualidade dos recursos naturais são estratégicos para a própria sustentabilidade, de forma que não se deve ponderar entre dignidade da pessoa humana e os recursos naturais, mas buscar conciliá-los, trabalhar em conjunto, para garantir os resguardos eficientes de ambos, do Estado e da sociedade presente e futura.

1.5. Concepção de desenvolvimento

⁸⁵ “A **atividade financeira** é uma das diversas funções exercidas pelo Estado, destina-se a prover o Estado com recursos financeiros suficientes para atender as necessidades públicas. Assim, a atividade financeira envolve a *arrecadação*, a *gestão* e a *aplicação* desses recursos.” (Grifo do autor). ABRAHAM, Marcus. **Curso de direito financeiro brasileiro**. 4 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2017. p. 22.

Como o desenvolvimento adotado pela sociedade humana impacta os ambientes, prejudica e melhora, resulta em imprevisibilidade, devem-se analisar as diversas concepções de desenvolvimento e qual será o desenvolvimento a ser adotado no presente trabalho.

No entanto, antes de adentrar no conteúdo de cada concepção de desenvolvimento é preciso explicar o objetivo das ciências econômicas, que pode ser resumido na busca de alocar da maneira mais eficiente os recursos finitos (advindos da natureza) com as necessidades⁸⁶ infinitas do ser humano (ou desejos), ou seja, a partir da atividade econômica busca melhor aplicar o tempo e os recursos para maximizar o bem-estar, seja a curto, a médio ou a longo prazo⁸⁷.

Com base no parágrafo acima, todos os modelos terão o mesmo objetivo, a melhoria da qualidade de vida do ser humano.

1.5.1. Crescimento econômico como desenvolvimento

O primeiro ponto a ser analisado é na obra de Adam Smith “A riqueza das nações”⁸⁸, em que o autor realiza a analogia entre os rendimentos de um Estado e de um homem, em ambos a característica de riqueza é medida pela quantidade de ouro e prata, pois os dois fazem parte tanto dos rendimentos de um país quanto do homem.

Adam Smith ainda traz que nem sempre será necessário deter alta quantia de capital (que, no tempo de Adam Smith, representava o ouro e a prata, hoje seria o dinheiro), pois os países e as pessoas não consomem ouro ou prata, mas bens e serviços tangíveis e intangíveis, o capital é apenas o meio de troca para a aquisição dos bens e serviços necessários e os supérfluos (ambos desejáveis para a subsistência do homem como para sua luxúria) para a sua vida. Caso um país ou o homem não seja detentor de tal capital, este o consegue por intermédio do seu trabalho, que, no país, será por intermédio da indústria doméstica, a renda advinda dos setores primários (agrícola), secundário (indústria) e terciário (comercialização de bens e serviços),

⁸⁶ A necessidade referida são as necessidades econômicas, podendo integrar quatro elementos: “1) *insatisfação psicológica*; 2) conhecimento da *existência de um meio* susceptível de fazê-la cessar; 3) *acessibilidade* desse meio; 4) *determinação* de possuí-lo. Tendo como determinante o elemento volitivo, também poderá definir-se a *necessidade econômica* como o desejo de alcançar o meio de fazer cessar uma *sensação desagradável*, ou de provocar uma *sensação agradável*. Porque o estado de *insatisfação* referido resulta ou de sensações penosas ou da privação de *sensações agradáveis*”. MARTÍNEZ, Pedro Soares. **Economia política**. 11ª ed., revisada e atualizada. Coimbra: Almedina, 2017. pp. 94-95.

⁸⁷ CABRAL, Nazaré da Costa. **Programação e decisão orçamental: da racionalidade das decisões orçamentais à racionalidade económica**. Coimbra: Almedina, 2008. p. 238.

⁸⁸ SMITH, Adam. **A riqueza das Nações: uma investigação sobre a natureza e as causas da riqueza das Nações**. São Paulo: Madras, 2009. pp. 327-333.

que são exercidos pelos seus cidadãos⁸⁹. O país será rico ao comercializar seus bens produzidos e prestar serviços para outros países, assim, mais capital entra no país exportador de bens e serviços e aumenta o seu estoque de ouro e prata, que será reinvestido no país com o intuito de melhorar a qualidade de vida naquela respectiva geração, resultando esse aumento da produção bens e serviços em crescimento, que, quanto maior for, mais tangíveis e perceptíveis serão aqueles⁹⁰.

Essa percepção de aumento da produção (maior circulação de mercadorias e serviços) de um país resultar em melhoria da qualidade de vida é a primeira adotada pelo Mundo, em especial após a primeira revolução industrial no século XVIII, momento marcado pelo forte processo de industrialização das economias, pioneiramente na Inglaterra⁹¹. O crescimento econômico na sociedade humana existia muito antes de Adam Smith, porém não era perceptível dentro de uma geração, pois para ser perceptível é preciso ser grande ou intenso em um menor espaço de tempo, apenas é possível a partir do aumento da produção, que é diretamente dependente da produtividade, como será explicado mais adiante⁹².

A forma de medir o crescimento econômico ou as variações das taxas do crescimento econômico é por intermédio do PIB (Produto Interno Bruto)⁹³, que é a soma de todos os bens e serviços finais produzidos em determinada economia, em determinado intervalo de tempo⁹⁴, definido para perceber o quanto variou positivamente ou negativamente determinada economia (espaço geográfico) em determinado intervalo de tempo (usualmente dentro do intervalo de um ano, mas também pode ser em minutos, horas, dias, meses, décadas ou qualquer outra medida de tempo).

⁸⁹ SMITH. **A riqueza das Nações...** *cit.* pp. 327-333.

⁹⁰ STANLAKE, George Frederik. **Introdução à economia**. Tradução feita por Paula Maria Ribeiro de Seixas. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1993. pp. 707-708.

⁹¹ AMARAL, João Ferreira do. SERRA, António de Almeida. ESTÊVÃO, João. **Economia do crescimento econômico**. 2ª ed. Coimbra: Almedina. 2016. p. 19.

⁹² STANLAKE. **Introdução à econ...** *cit.* pp. 707-708.

⁹³ Também pode ser medido pelo PNB (Produto Nacional Bruto), porém os dados são todos mostrados pelo cálculo do PIB de forma que nesse trabalho não será trabalhado o PNB, mas, a título de informação, ambos servem para medir a produção de um país, mas a diferença é que o PIB mede a produção em um país, enquanto o PNB mede a produção das sociedades empresariais de determinada nacionalidade, assim, não se restringindo ao espaço geográfico de um país.

⁹⁴ MANKIW, N. Gregory. **Princípios de Macroeconomia**. Tradução Allan Vidigal Hastings, Elisete Paes e Lima. 5ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. p. 198; HARDWICK, Philip. LANGMEAD, John. KHAN, Bahadur. **An introduction to modern economics**. 5ª ed. Londres: Longman, 1999. p. 504. STIGLITZ, Joseph E. **Economics**. 2ª ed. Londres: W.W. Norton, 1997. P. 566.

As variáveis para calcular o PIB são: consumo, mais investimentos de capital, mais gastos públicos, mais exportação líquida (diferença entre exportação menos importação). Essas variáveis facilitam a percepção dos aspectos gerais de uma determinada economia⁹⁵.

Outra forma de medir o crescimento econômico é pelo PIB *per capita*, que é a média da produção dividida pelo número de habitantes de determinada região, que será denominada de produtividade, ou seja, o quanto cada unidade de trabalhador produz em média em uma economia.

Segundo Stanlake, o aumento do crescimento econômico, seja pelo PIB ou PIB *per capita*, se dá pela razão de que para se alcançar maior produção, é necessário aumentar a produtividade. As principais variáveis são: a força de trabalho, crescimento populacional, capital físico, capital humano, conhecimento tecnológico, educação e recursos naturais, porém outras variáveis contribuem para o crescimento econômico como investimentos, educação, saúde, poupança, direitos de propriedade, livre comércio, aproveitamento dos recursos naturais, dentre outros.⁹⁶

De acordo com Vieira, Estefania e Bagolin para que de fato exista o crescimento econômico não é suficiente apenas o aumento das variáveis mencionadas, mas devem existir uma interação entre elas, pois *“o crescimento da produção e da renda decorre de variações na quantidade e na qualidade de dois insumos básicos: capital e mão-de-obra. As fontes de crescimento são: a) aumento na força de trabalho, derivado do crescimento demográfico e da imigração; b) aumento do estoque de capital, ou da capacidade produtiva; c) melhoria na qualidade da mão-de-obra, por meio de programas de educação, treinamento e especialização; d) melhoria tecnológica, que aumenta a eficiência na utilização do estoque de capital; e) eficiência organizacional referente à interação dos insumos.”*⁹⁷

⁹⁵ NYLANDER, Victor Gustavo Rocha. **Políticas públicas, tributação e desenvolvimento sustentável: PIB per capita como critério de distribuição da política do ICMS socioambiental do Estado de Pernambuco.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Centro Universitário do Estado do Pará. Curso de Direito. Belém, 2017. p. 38. O cálculo do PIB pode ser representado pela equação identidade $Y = C + I + G + EX$ ou $Y = C + I + G + (X - M)$. Onde Y significa PIB e as demais cada variável do respectivo cálculo, C representa o consumo pelas empresas e famílias, I representa os investimentos de capital, G representa os gastos públicos, EX representa exportação líquida (X representa exportação e M importação).

⁹⁶ AMARAL, SERRA, ESTÊVÃO. **Economia do crescimento econ...** cit. pp.78-84. BARRO, Roberto J. GRILLI, Vittorio. **European macroeconomics.** Londres: Macmillan, 1994. p. 283. MANKIW. **Princípios de Macroecon...** cit. pp. 239-254. MARTÍNEZ, Pedro Soares. **Economia polít...** cit. pp. 418-426.

⁹⁷ VIEIRA, Cilane da Rosa; ESTEFANIA, Carla; BAGOLIN, Albert Izete Pengo. **Crescimento e desenvolvimento econômico do Brasil: uma análise comparativa da desigualdade de renda per capita dos níveis educacionais.** Texto para discussão. Porto Alegre, 2007. p. 4.

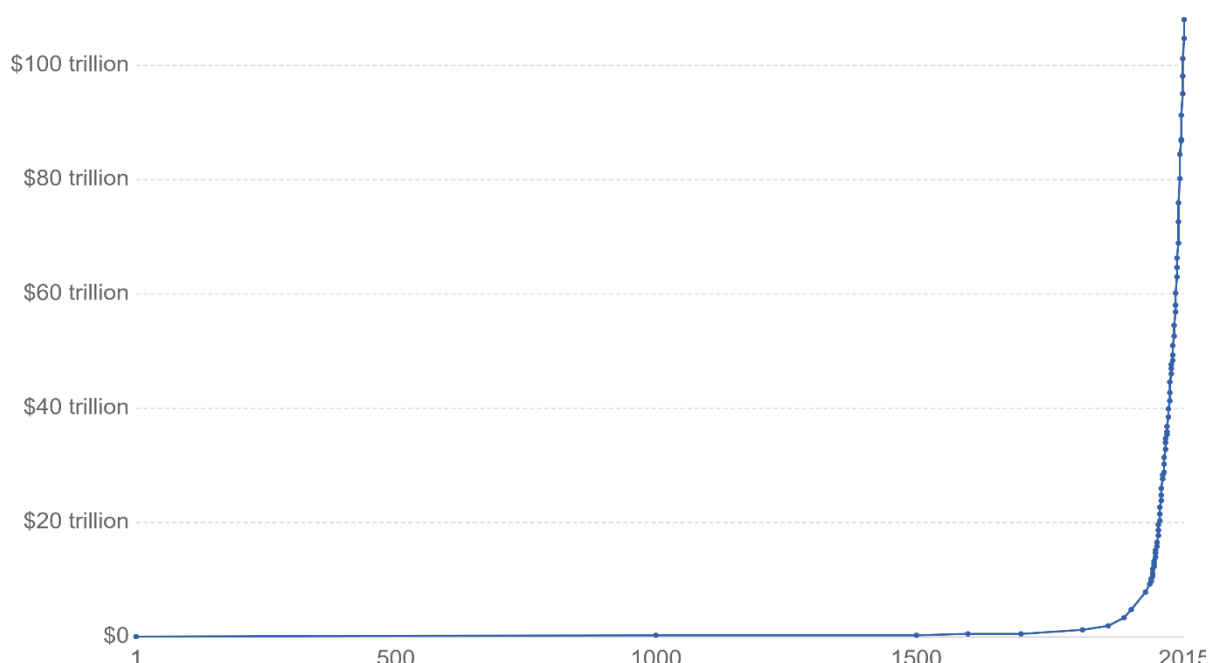
Com base nas informações sobre como ocorre o crescimento econômico, será averiguada a seguir a evolução da produção mundial, medida pelo PIB, desde o ano 1 (um) depois de Cristo até o ano de 2015.

Figura 1: PIB Mundial nos últimos dois milênios em Trilhões de Dólares Americanos.

World GDP over the last two millennia

Total output of the world economy; adjusted for inflation and expressed in 2011 international dollars.

Our World
in Data



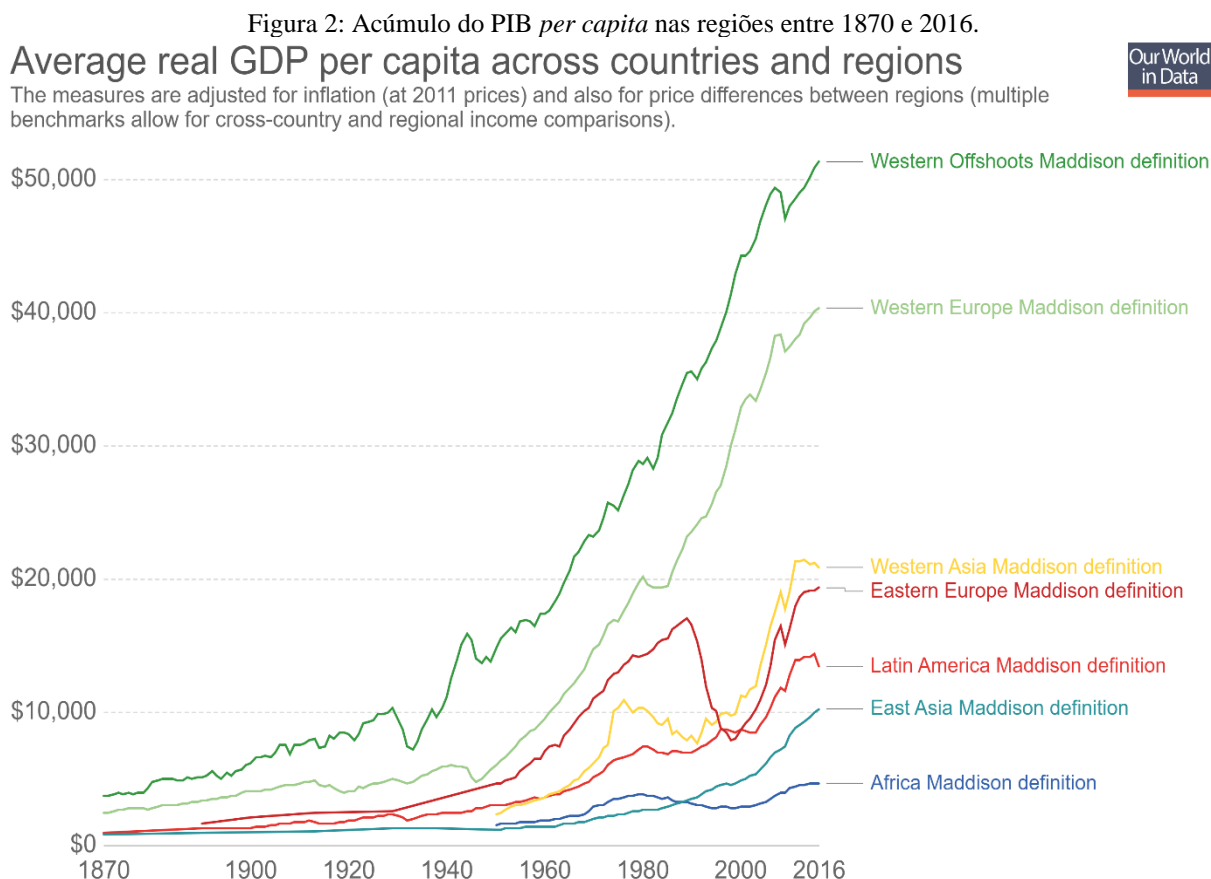
Fonte: PIB Mundial – Our World in data base in Bank & Maddison (2017). Disponível em: <<https://ourworldindata.org/economic-growth>>. Data de acesso: 07.06.2018.

A evolução do PIB no Mundo anterior a primeira Revolução Industrial no século XVIII permaneceu estável sem grande crescimento quando comparado a evolução do PIB na atualidade.

O maior impacto surge entre os anos de 1700 (643,32 bilhões de dólares americanos) e 1820 (1.2 trilhões de dólares americanos), momento em que a economia dobrou em apenas 120 anos, fato que nunca havia acontecido antes. Com uma média de crescimento anual de 4,639 bilhões de dólares por ano.

Entre 1820 e 1900 a produção mais do que dobrou de tamanho (diferença de 2,22 trilhões de dólares americanos). De 1900 a 1970 a produção aumentou quase sete vezes (20,45 trilhões de dólares americanos). Por fim entre 1970 e 2015 a produção mundial aumentou cinco vezes (84,25 trilhões de dólares americanos). O crescimento do PIB tem aumentando de maneira significativa em menor tempo, à medida que a Revolução Industrial também evolui.

Quando se analisa o PIB *per capita* também existe um crescimento em conjunto (importante recordar que o PIB *per capita* nada mais é do que o PIB dividido pela população), como será demonstrado pela figura a seguir.



Fonte: Maddison Project Database (2018). Disponível em: <<https://ourworldindata.org/economic-growth>>. Data de acesso: 08.06.2018.

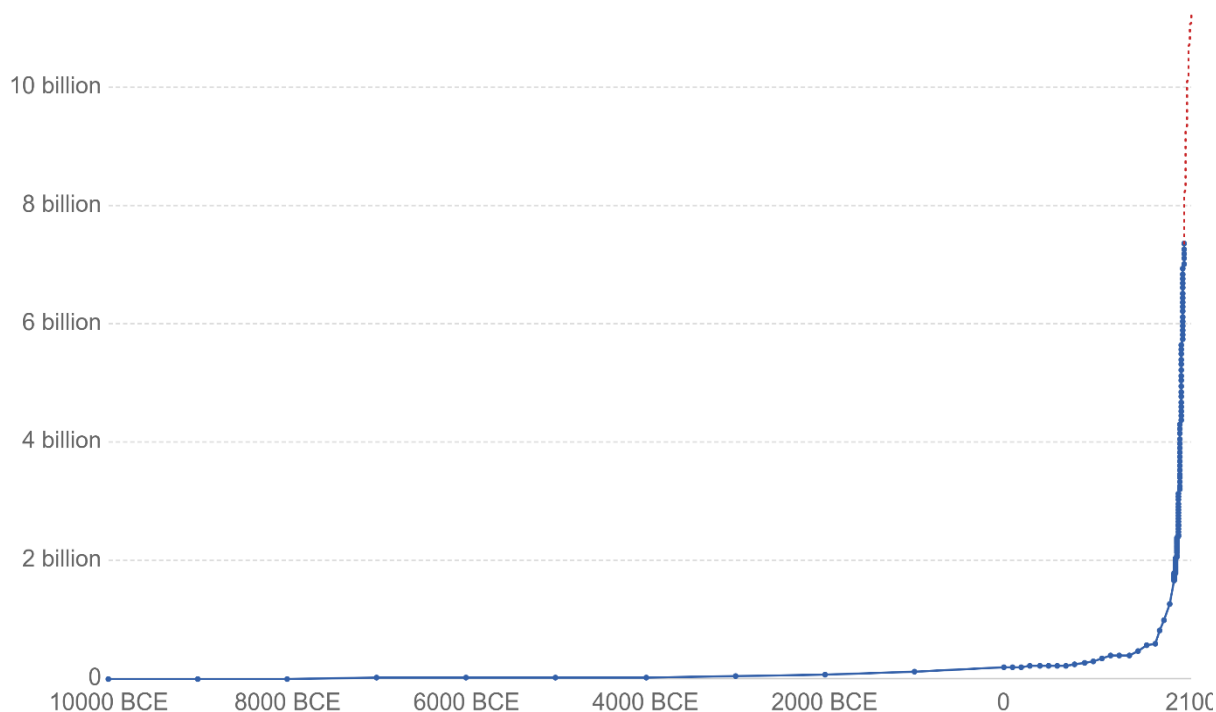
As regiões que primeiro industrializaram-se atingiram índices PIB *per capita* mais elevados, como é o caso do oeste europeu, que conseguiu ainda um forte salto de aumento do respectivo índice no período pós-segunda guerra mundial entre 1950 e 1980, época também chamada de período de ouro do crescimento econômico.

O crescimento econômico, o aumento do PIB, resultou em um aumento demográfico jamais visto na humanidade⁹⁸, que acompanha não direta ou proporcionalmente o crescimento

⁹⁸ O crescimento demográfico não foi o único efeito analisado por Kuznets, diversos foram os efeitos desse modelo de crescimento, que também são: “o crescimento econômico ter resultado mais do progresso tecnológico que do aumento quantitativo dos fatores de produtivos; houve redução do tempo de trabalho *per capita*; aumentou o peso relativo das mulheres na população ativa; diminuiu o peso relativo da agricultura no PIB e aumentou o peso da produção de bens industriais duradouros bem como o peso de certos serviços (às empresas) em contrapartida da queda de outros (os serviços domésticos); diminuiu fortemente o peso da população empregada na agricultura total da população ativa, aumentando o da empregada na indústria e, principalmente, nos serviços; aumentou o comércio internacional; aumentos a mobilidade da força de trabalho quer entre setores quer entre profissões.” AMARAL. *et al. Economia do crescimento econ...* cit. p. 26.

econômico, mas afeta a produtividade e a produção, como será averiguado pela evolução demográfica em mais de 12.000 anos.

Figura 3: Crescimento demográfico desde o ano de 10.000 antes de cristo e a estimativa até o ano de 2100.
World Population over the last 12,000 years and UN projection until 2100

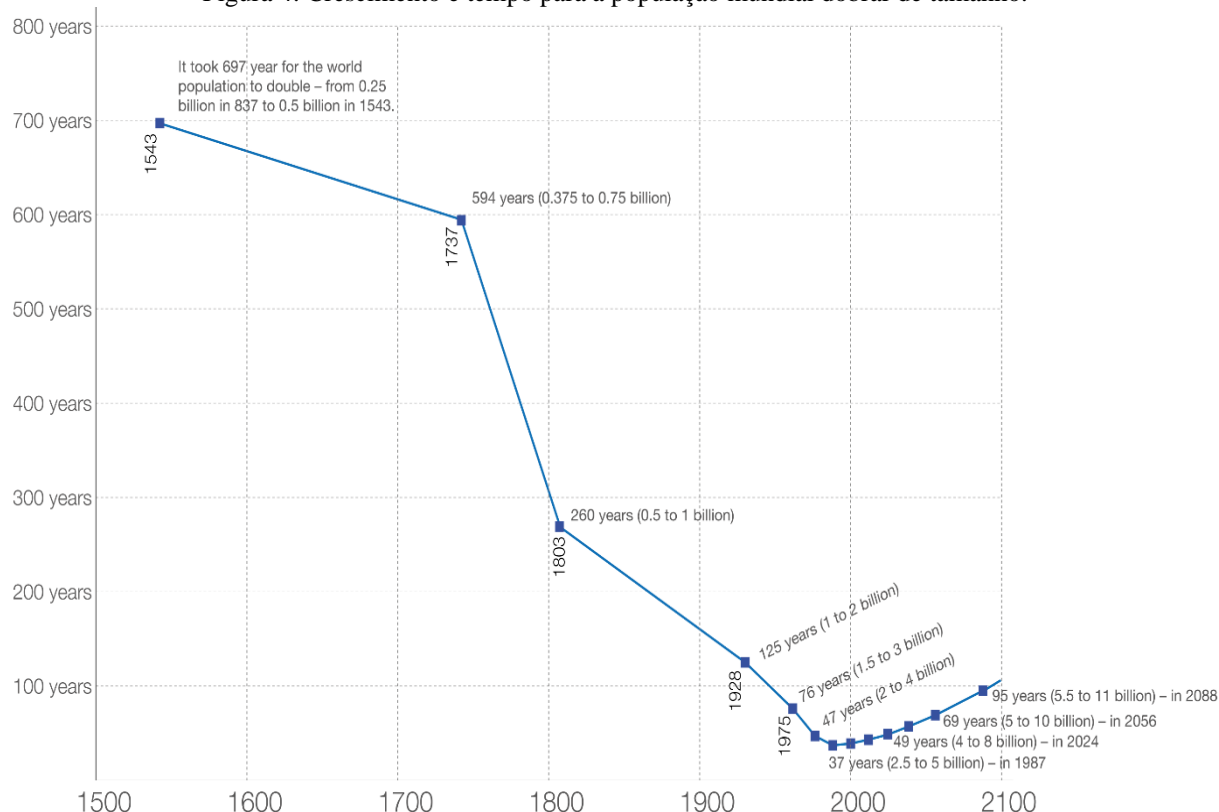


Fonte: World Population over 1200 years – various sources (2016), Medium Project – UN Propulation Division (2015 revision). Disponível em: <<https://ourworldindata.org/world-population-growth>>. Data de acesso: 07.06.2018.

É perceptível o crescimento demográfico, estável nos períodos antes do ano zero, precisando de quase dois mil anos para conseguir dobrar de tamanho. O crescimento demográfico passa a ser mais significativo a partir do ano de 1500 quando comparado com os anos pretéritos. Contudo, a partir de 1850, esse processo fica ainda mais acelerado e uma vez mais acelerado a partir da década de 1970. A tendência para o ano de 2100 é que a população mundial chegue aos 11,17 bilhões de pessoas, em um espaço de apenas 75 anos.

É observável que a história da demografia humana é de crescimento, com momentos mais intensos e outros menos, mas em perspectiva global há o aumento da população, com intervalos de crescimento vez mais curtos, como será demonstrado pela figura abaixo, de maneira mais clara, quanto tempo demora para dobrar a população mundial a partir do ano de 1500 e a estimativa até o ano de 2100.

Figura 4: Crescimento e tempo para a população mundial dobrar de tamanho.



Fonte: Our World Data annual world population series (Based on HYDE na UN until 2015). And projects from the UN after 2015. Disponível em: <<https://ourworldindata.org/world-population-growth>>. Data de acesso: 08.06.2018.

A variação temporal para dobrar a população mundial é cada vez mais curta, como também já foi demonstrado anteriormente, a partir do ano de 1500 a população mundial precisou de 594 anos para dobrar de tamanho, depois de apenas 260 anos, quase a metade do tempo anterior. Em seguida menos da metade do tempo pretérito, apenas 125 anos, para depois dobrar em 76 anos, em seguida precisou de 47 anos e 37 anos até o ano 1987. Todavia, a partir desse ano a velocidade de crescimento para dobrar de tamanho diminui, porém a velocidade do crescimento demográfico mundial continua intensa, ainda muito diferente do período anterior a primeira revolução industrial.

As variáveis de crescimento econômico e demográfico e a relação entre elas não significam necessariamente melhoria da qualidade de vida ou do bem-estar, já demonstrado por Kuznets no ano de 1930, com indicações dos problemas de medir o crescimento econômico com base no PIB, os quais demonstraram-se verídicos na segunda metade do século XX. O PIB nada mais é do que uma mera adição de bens e serviços finais, que são vendidos sem averiguar os seus benefícios para a sociedade, caso de fato existam, pois as despesas sobre os danos

ecológicos/ambientais não são computadas em sua equação, além de não considerar em conjunto a renda domiciliar, que não significa ser o mesmo valor do PIB *per capita*⁹⁹.

Stanlake¹⁰⁰ traz que a medida do crescimento econômico pelo PIB ou pelo PIB *per capita* também é equivocada, basicamente por dois problemas. O primeiro problema é causado pela inflação ou deflator dos preços monetários, que podem distorcer os resultados com possibilidade de distorção dos resultados de fato, pois a inflação ou a deflação podem resultar na falsa percepção dos resultados das taxas de variação do crescimento econômico. Para entender o crescimento real¹⁰¹ e não o nominal¹⁰², apenas o primeiro interessa para saber se de fato ocorreu o crescimento econômico de um país, pois é o crescimento desconsiderado o deflator, mas precisará ser utilizado um ano base (de referência) para saber a taxa de crescimento. Enquanto o segundo motivo é que o crescimento econômico não significa aumento de bem-estar, também não significa automaticamente redução do desemprego, mesmo com o aumento do PIB *per capita*, apenas significa que a média da produção por unidade de habitante aumentou.

Além do mais, a distorção do PIB e do PIB *per capita* podem ocorrer não apenas por fatores monetários como inflação e deflação, mas também por diversos outros fatores que podem fazer com que crie uma falsa concepção do crescimento de uma economia, como¹⁰³: mobilidade intermunicipal, interestadual e internacional¹⁰⁴, salário dos trabalhadores serem distintos¹⁰⁵, mera média em torno da produção¹⁰⁶, não contabiliza a produção da economia subterrânea e a informal¹⁰⁷.

⁹⁹ VEIGA, José Eli da. **Sustentabilidade: a legitimação de um novo valor**. São Paulo: Editora Senac, 2010. p. 118.

¹⁰⁰ STANLAKE. **Introdução à econo...** *cit.* pp. 708-709.

¹⁰¹ Crescimento da economia a preços constantes, ou seja, sem a inflação ou a deflação, os quais são deflatores. MANKIW. **Princípios de Macroecono...** *cit.* p. 204.

¹⁰² É o crescimento da economia a preços corrente ou vigentes, ou seja, analisa a partir dos preços que estão no mercado sem desconsiderar a inflação ou a deflação. MANKIW. **Princípios de Macroecono...** *cit.* p. 203.

¹⁰³ NYLANDER. **Políticas públicas, tributação e desenvolvimento sust...** *cit.* pp. 62-63.

¹⁰⁴ “pode produzir falsos dados, muito comum de acontecer em municípios industriais, de fronteira de Estados, de região metropolitana e próximos de Municípios industriais, aonde existe ao redor diversos municípios dormitórios, onde os trabalhadores se locomovem para trabalhar e levam a renda do Município para os Municípios dormitórios;”. NYLANDER. **Políticas públicas, tributação e desenvolvimento sust...** *cit.* pp. 62-63.

¹⁰⁵ “em uma economia real não existem salários iguais para todos os trabalhadores, assim, a disparidade de renda não é apresentada pelo PIB per capita, pois considerará que todos produzem da mesma maneira;”. NYLANDER. **Políticas públicas, tributação e desenvolvimento sust...** *cit.* pp. 62-63.

¹⁰⁶ “não são todos que trabalham dentro de uma economia, existindo desempregados, crianças, estudantes, aposentados, donas (os) de casa, trabalhadores voluntários, dentre outros que não contribuem para o cálculo do PIB diretamente, além da infraestrutura pública também não ser contabilizada, mas os gastos privados dos servidores público e dos empregados públicos serem contabilizados;” NYLANDER. **Políticas públicas, tributação e desenvolvimento sust...** *cit.* pp. 62-63.

¹⁰⁷ “...contribui para o aumento da renda das pessoas não é contabilizado pelo PIB e pelo PIB *per capita*.” NYLANDER. **Políticas públicas, tributação e desenvolvimento sust...** *cit.* pp. 62-63.

Apesar dos problemas citados acima, o crescimento econômico influencia fortemente o Mundo e pode fazê-lo passar por mudanças drásticas à medida que esse crescimento é demasiado rápido, como¹⁰⁸: desigualdade de renda; exclusão da participação da sociedade na economia, frustração e perda do valor da meritocracia; aumento da temperatura do planeta com a emissão de dióxido de carbono das indústrias e das cidades; câmbio do consumo de produtos e serviços variados; melhoria da qualidade de vida da sociedade desde a revolução industrial; as sociedades mais desenvolvidas majoritariamente migraram do setor primário (agrícola) para o setor terciário (serviços); redução da jornada de trabalho *per capita*; aumento da participação da mulher na economia, com ênfase a partir do século XX; aumento da globalização com destaque para o mercado financeiro, mais intensificado a partir da reforma bancária na década de 1960¹⁰⁹, o que resultou em um crescimento econômico acelerado, superior ao movimento de mercadorias e serviços¹¹⁰; redução da velocidade de crescimento demográfico; envelhecimento da população nos países mais desenvolvidos; o Estado de Bem-Estar Social tornou-se insustentável; crises econômicas e financeiras em intervalos cada vez mais curtos.

A globalização ganhou destaque especial no século XX e se torna variável impossível de ignorar na sociedade global, quebrando as tradicionais barreiras de espaço e tempo (mobilidade de ideias, conhecimentos, aspirações e influências), fenômeno multidisciplinar (econômico, cultural, social, político e ambiental), novas tecnologias e comunicação, domínio do funcionalismo, difusão da autoridade, além de assumir linhas fundamentais do desenvolvimento, trazendo essas variáveis como elo para a busca para o desenvolvimento dinâmico, incentivo à produção e compartilhamento de conhecimento e reformulação da governança global para a satisfação das pessoas e dos mercados¹¹¹. As características são: “*a homogeneização dos centros urbanos, a expansão das corporações para regiões fora de seus*

¹⁰⁸ AMARAL, SERRA, ESTÊVÃO. **Economia do crescimento econ...** cit. p. 27; PIKETTY, Thomas. **O capital no século XXI**. Tradução Monica Baumgarten. 1ª ed. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014. pp. 91-104; STIGLITZ, Joseph E. **O preço da desigualdade**. Tradução: Dinis Pires. 1ª ed. Lisboa: Bertrand Editora, 2013; SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento: incluyente, sustentável, sustentado**. Rio de Janeiro: Gramond, 2004. pp. 31-37.

¹⁰⁹ Foram três principais reformas: o primeiro foi o desenvolvimento de novos instrumentos financeiros outrora proibidos, como o certificado de depósito, o segundo passo foi sistema bancário dos EUA, que passava a ser internacionalizado, e a desregulamentação dos mercados financeiros. EVANS, Trevor. **Cinco Explicações para a Crise Financeira Internacional**. In: Revista tempo do mundo. V. 3. Nº 1. Brasília: Ipea, 2011. pp. 11-12.

¹¹⁰ Em razão do crescimento maior do mercado financeiro do que da circulação de mercadoria, diversas “bolhas” formaram-se nos mercados financeiros de diversos países, quando não concretizadas as promessas desses mercados, as “bolhas” estouravam e resultava em uma crise financeira, que poderia desencadear em uma crise econômica. COSTA, Carla Guapo. **Crises financeiras na economia mundial: algumas reflexões sobre a história recente**. 4ª ed. Coimbra: Almedina, 2010. pp. 29 e 37. VALENCIA, Fabian. LAEVEN, Luc. **Systemic Banking crises**. In: Working papers, 2008. pp. 32-49. Disponível em: <<http://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/Systemic-Banking-Crises-A-New-Database-22345>>. Data de acesso: 03.04.2018.

¹¹¹ PIRES, Rita Caçalda. **Tributação internacional do rendimento empresarial gerado através do comércio electrónico: desvendar mitos e construir realidades**. Coimbra: Almedina. 2011. pp. 37-55.

*núcleos geopolíticos, a revolução tecnológica nas comunicações e na eletrônica, a reorganização geopolítica do mundo em blocos comerciais regionais (não mais ideológicos), a hibridização entre culturas populares locais e uma cultura de massa supostamente universal, entre outros”*¹¹².

O crescimento econômico foi a primeira concepção de desenvolvimento e trouxe diversos benefícios, com melhoria da qualidade de vida, melhores produtos e serviços à disposição da sociedade e outros já citados. Por outro lado, diversos problemas surgem desse modelo, que coloca como primeira condição e a mais importante o crescimento econômico, aumento do consumo de mercadorias e serviços finais, que é medido pelo PIB. Como resultado dessa tomada de decisão política e econômica resulta em exclusão de parte da sociedade de maneira a não receber os benefícios do mercado, assim, surge o argumento já levantado no presente trabalho, de Ulrich Beck, de que o mundo vive em uma sociedade de risco, na qual ela mesma se colocou.

De acordo com Joseph Stiglitz¹¹³, Daron Acemoglu & James Robinson¹¹⁴ a desigualdade¹¹⁵⁻¹¹⁶, o crescimento e o desenvolvimento são escolhas políticas, ou seja, a própria

¹¹² SAMPAIO, Martim de Almeida. **Sociedade da informação em face do artigo 170 da Constituição Federal Brasileira: Economia Verde**. Tese de Doutorado. Direito Econômico das Relações Internacionais. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2011. p. 58

¹¹³ STIGLITZ, Joseph E. **O fim da desigualdade: sociedades desiguais e como as mudar**. Lisboa: Bertrand Editora, 2018. pp. 165-171.

¹¹⁴ ACEMOGLU, ROBINSON. **Por que as nações fracassam...** cit. pp. 65-68.

¹¹⁵ Desigualdade começa a ser um problema mais acentuado a partir da primeira revolução industrial, ocorrida no século XVIII, pioneiramente na Inglaterra, por dois motivos: o primeiro refere-se à questão do rendimento básico de subsistência, que zela pelo princípio de que todos precisam de rendimentos suficientes para pagar por suas necessidades e quando o rendimento médio básico aumenta o seu excedente acima do nível de subsistência também aumenta e a desigualdade tende a ser maior, ainda mais quando o rendimento total é mais elevado, com o resultado da possibilidade de apenas uma parte da população conseguir usufruir dos benefícios de um rendimento maior e melhorar a sua condição de vida. Todavia, um rendimento maior sem a devida redistribuição pode acarretar no aumento da desigualdade. Enquanto o segundo motivo é a nova relação entre desigualdade e rendimento médio, advinda do câmbio estrutural e a urbanização, com o resultado de aumento da desigualdade desde a primeira revolução industrial até os picos nos países considerados mais ricos no final do século XIX e início do século XX. MILANOVIC, Branko. **A desigualdade no mundo: uma nova abordagem para a era da globalização**. Tradução: Marta Pereira da Silva. Lisboa: Actual Editora. 2017. pp. 62-64. A desigualdade é uma questão extremamente complexa de ser analisada porque não advém de apenas uma variável, mas de uma complexidade de condições e tomadas de decisões, políticas, econômicas e sociais, além da ordem de ocorrência dos fatores determinantes e determináveis, como a maneira de a sociedade agir, de forma que a desigualdade pode ocorrer por meio das instituições políticas, econômicas, institucionais e da própria atuação da sociedade, mitigadas e ampliadas no decorrer do tempo. CANTANTE, Frederico. **Desigualdades econômicas multi-escalares: Portugal no contexto global**. In: *Análise Social*. 212. XLIX (3º). 2014. p. 561.

¹¹⁶ Algumas variáveis potencializadoras da acentuação da desigualdade de rendimentos, com possibilidade de ocorrência isolada ou em conjunto: : disparidade dos salários, mudanças na forma de remuneração, uso da robótica (avanços tecnológicos, em especial de informação e telecomunicações), forças do mercado (oferta e demanda), liberalização dos mercados (além do câmbio de ideologia econômica para o liberalismo econômico ou neoliberalismo, sob o argumento de que os mercados autorregulam-se, como também forma de governança e conjunto de políticas), internacionalização ou globalização, discriminação econômica (discriminação por gênero, idade, religião, etnia, origem geográfica, opção sexual etc.), guerras de colonização, instituições extrativistas e suas políticas, crises econômicas/financeiras, austeridade, redução da atividade dos sindicatos, prática *rent-*

sociedade escolheu colocar-se nessa posição, que possibilita diversos riscos, como econômico, social e ambiental.

Como consequência dessas tomadas de decisões errôneas, a pressão sobre os diversos tipos de ambientes é majorada, para atingir a finalidade do crescimento econômico, pois somente este melhoraria a qualidade de vida. O resultado foi o desperdício de diversos bens ambientais, sejam eles humanos, naturais e artificiais, pois foi deixado de averiguar o real potencial para o desenvolvimento das atividades econômicas, as quais podem possibilitar a melhoria da qualidade de vida, como o aumento do crescimento econômico.

Junto caminhava a questão ambiental, cada vez mais em voga com a poluição dos países de economias mais industrializadas, os choques do petróleo na década de 1970, projeção catastrófica do Clube de Roma (1972) com a obra *Limits to Growth*¹¹⁷ (Limites para o Crescimento), em que foi invocada a existência de cinco principais problemas: industrialização acelerada, rápido crescimento populacional, desnutrição generalizada, esgotamento dos recursos não renováveis e ambiente em constante deterioração, Solow (1972) publica os efeitos negativos do crescimento sobre o ambiente, desastres de Seveso (Itália), Bhopale (Índia),

seeking, desigualdade renda trabalho e desigualdade renda do capital. SACHS, Jeffrey D. **A era do desenvolvimento sustentável**. 1ª ed. Tradução por Jaime Araújo. Lisboa: Actual Editora. 2017. pp. 257-269; OCDE. Organização para cooperação e desenvolvimento econômico. **In it together: Why less inequality benefits all**. 2015. p. 23. Disponível em: <https://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/employment/in-it-together-why-less-inequality-benefits-all_9789264235120-en#page1>. Data de acesso: 22/03/2018; STIGLITZ, Joseph E. **O fim da desigualdade...** cit. p. 158; MILANOVIC. **A desigualdade no mundo: uma nova abordagem...** cit. pp. 40-67. STIGLITZ. **O preço da desigualdade...** cit. pp. 90-129; FERREIRA, Eduardo Paz. **Por uma sociedade decente: começar de novo vai valer a pena**. Barcarena: Marcador, 2016. p. 134-179; ANTUNES, Jadir. **Marx diante da crise do capital**. Rev. Filos. Aurora. Curitiba, v. 23, n. 33, jul./dez. 2011. pp. 520-521; TONELO, Iuri. **O conceito de crise em Marx e a época imperialista**. Dissertação (mestrado). Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Campinas. 2014. p. 64; PIKETTY. **O capital no séc...** cit. p. 238; ACEMOGLU. ROBINSON. **Por que as nações fracassam...** cit. p. 60. ATKINSON, Anthony B. **Inequality: what can be done?** Cambridge: Harvard University Press, 2015. p. 113. PIKETTY, Thomas. **A economia da desigualdade**. Tradução André Telles. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2015. pp. 99-104. STEGER, Manfred B. ROY, Ravi K. **Introdução ao neoliberalismo**. Coimbra: Actual, 2010. pp. 30-39. CLUNY, António. **A “austeridade popular”, a desumanização do direito e o princípio da esperança**. In: A austeridade cura? A austeridade mata? Coordenador: FRREIRA, Eduardo Paz. 2ª ed. Lisboa: AAFDL, 2014. pp. 155-164. SANTOS, António Carlos dos. **O fado da austeridade**. In: A austeridade cura? A austeridade mata? Coordenador: FRREIRA, Eduardo Paz. 2ª ed. Lisboa: AAFDL, 2014. pp. 149-153. BARROSO, João. **Austeridade: o lado oculto da lua**. In: A austeridade cura? A austeridade mata? Coordenador: FRREIRA, Eduardo Paz. 2ª ed. Lisboa: AAFDL, 2014. pp. 576-583. PEREIRA, José. **A austeridade, suas consequências sistêmicas e a solução europeia**. In: A austeridade cura? A austeridade mata? Coordenador: FRREIRA, Eduardo Paz. 2ª ed. Lisboa: AAFDL, 2014. pp. 920-921. MILANOVIC. **A desigualdade no mundo...** cit. pp. 61-70. O resultado dessas práticas e tomadas de decisões resultam em desigualdades de rendimentos que se tornou um problema mundial, afetando em diferentes proporções diversos países. Não sendo possível aplicar plenamente a ideia de Kuznets. KUZNETS, Simon. **Economic Growth and Income Inequality**. In: *The American Economic Review*. Vol. 45. Nº. 1, (1955). pp. 12-18. Disponível em: <<http://gabriel-zucman.eu/files/teaching/Kuznets55.pdf>>. Data de acesso: 18.07.2018.

¹¹⁷ MEADOWS, Donella H. MEADOWS, Dennis L. RANDERS, Jorgen. BEHRENS III, William W. **The Limits to growth**. A report for the club Rome's project on the predicament of mankind. Universe Books: Nova York, 1972.

Chernobyl (URSS, hoje Ucrânia) e lançamento do trabalho “Nosso Futuro Comum” pelo Conselho Mundial de Desenvolvimento e Meio Ambiente da ONU (1987)¹¹⁸.

Outros problemas entram nessa relação, que podem ser citados, em especial, com a crise de 2008 (inicialmente originada nos EUA, em decorrência dos títulos *subprime*) retomam os efeitos previstos pelo Clube de Roma (1972), além de novas variáveis, dentre elas: a educação aparentar ser menos importante para os principais países do que no passado, relacionado com a alta dos valores dos cursos de nível superior; majoração dos custos da energia e as exigências de melhoria da qualidade ambiental; aumento das desigualdades sociais e todas essas variáveis estão interrelacionadas¹¹⁹.

Em período de crises econômica acentuada, a nova preocupação existente está relacionada com a mão de obra ociosa, que possui problema econômico, jurídico e social por não conseguir desenvolver a própria personalidade, constituição e manutenção da família e problema para o governo no desenvolvimento de todo o mundo, humano e natural¹²⁰. Resultado do volume demográfico e a redução da necessidade dessa mão de obra, em decorrência da evolução tecnológica, com o uso da robótica, inteligência artificial e economia digital, trazendo as questões da relação do homem com o trabalho, homem com a técnica, homem com o tempo e homem com a natureza¹²¹.

Carlos Lobo¹²² afirma que os problemas ambientais também são uma questão econômica, em que a gênese dos problemas ambientais está na ineficiência de alocar corretamente os recursos, o que, a longo prazo, poderão causar desajustamentos e situações irreversíveis.

Dentro desse cenário, os estudos da Curva de Kuznets¹²³ tornam-se referência nas discussões econômicas com relação a questão ambiental. A Curva de Kuznets Ambiental

¹¹⁸ AVELINO, Bárbara Afonso. **Saúde ambiental e crescimento econômico nos municípios brasileiros: teste das hipóteses da curva de Kuznets Ambiental e da transição epidemiológica**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Economia. Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, 2018. p. 24.

¹¹⁹ NEAL, Larry. CAMEON, Rondon. **História econômica do mundo: do paleolítico ao presente**. Forte da Casa: Escolar Editora, 2019. pp. 599-602.

¹²⁰ PINTO, Mário. **Trabalho e economia no Estado de Direito**. In: *Ética aplicada: economia*. Coordenação: NEVES, Maria do Céu Patrão. NEVES, João César das. 1 ed. Coimbra: Almedina, 2017. p. 84.

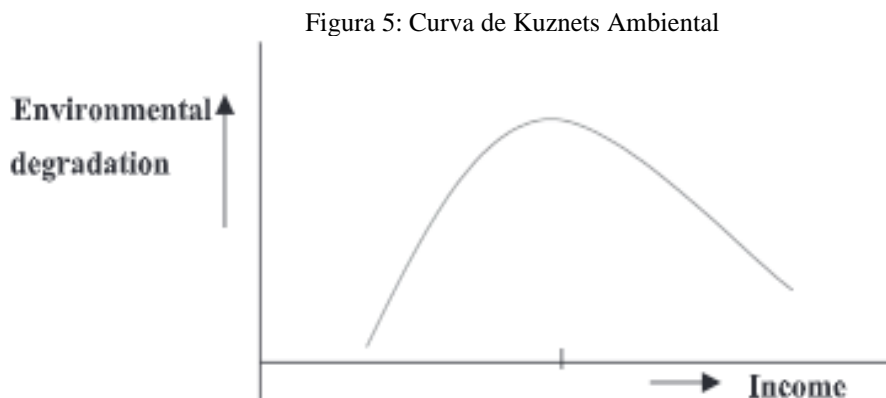
¹²¹ STIGLITZ, Joseph E. **Pessoas, Poder e lucro: capitalismo progressista para uma era de descontentamentos**. Bertrand Editora: Lisboa, 2019. pp. 167-188. MARIS, Bernard. **O futuro do capitalismo**. Coimbra: Actual Editora, 2015. p. 47. AVENT, Ryan. **A riqueza dos humanos: o trabalho e a ausência dele no século XXI**. Lisboa: Editorial Bizâncio, 2018. pp. 52-65.

¹²² LOBO. **Finanças e fiscalidade do amb...** cit. pp. 40-43.

¹²³ A desigualdade é reduzida a baixos níveis de rendimentos, para em seguida serem aumentados à medida que a economia se desenvolve e termina por diminuir uma vez mais quando os rendimentos são elevados, fazendo a formação do U invertido, ponto observado a partir do desenvolvimento agrícola de alguns países a partir da década de 1980, dado o posicionamento de Milanovic, que afirma que “O problema da abordagem de Kuznets é que não consegue explicar a crescente desigualdade registrada depois de 1980. Pelo contrário, as ideias de Piketty explicam a trajetória nos EUA e no Reino Unido ao longo de um período de 100 anos, desde a o início do século XX ao

(CKA) pressupõe uma relação de “U-invertido” entre medidas de degradação ambiental e o nível de renda *per capita*¹²⁴.

Na hipótese construída, a degradação ambiental é maior nos primeiros estágios do crescimento econômico até atingir o ápice, ocorre uma inflexão, para em seguida haver uma redução da degradação, conforme exista o aumento da renda¹²⁵, como é verificado na figura abaixo.



Fonte: DINDA, Soumyananda. **Environmental Kuznets Curve Hypothesis: A Survey**. In: Ecological Economics. Economic Research Unit. Indian Statistical Institute, 203. Fatepuria College, Beldanga, Murshidabad, W.B, 2004. p. 434.

Apesar de a explicação acima ser bastante simples, diversos estudos já evoluíram a demonstrar que essa relação entre crescimento econômico (aumento do PIB *per capita*) e

início do século XXI, mas, se alargarmos a nossa análise mais para o passado, para os séculos XVIII e XIX, podemos verificar um aumento com o desenvolvimento que a teoria que Piketty não explica. Pode talvez dizer-se que a desigualdade durante esse período seguiu o padrão usual de aumento com o desenvolvimento capitalista (similar ao que se passa nos dias de hoje), mas essa explicação subentende que a desigualdade num sistema capitalista aumenta inevitavelmente, a menos que travada por guerras, outras calamidades ou ação política, uma afirmação que está manifestamente em discordância com a realidade: houve períodos de diminuição da desigualdade impelidos por forças económicas que tiveram lugar sob o capitalismo. Mesmo tecnicamente, a desigualdade (quer calculada pelas parcelas de rendimentos de topo ou por coeficientes de Gini) é, ao contrário do PIB *per capita*, delimitada a partir de cima e não pode continuar a aumentar para sempre de uma forma mais realista (não apenas porque o coeficiente de Gini varia em valor de 0 a 1), está delimitada por cima por fatores como a complexidade das sociedades modernas, as normas sociais, os grandes sistemas de transferências sociais financiadas pelos impostos e a ameaça de revoltas.” MILANOVIC. **A desigualdade no mundo...** cit. pp. 57-59. A desigualdade em suma resulta em desperdício de aproveitamento em diversos setores da economia, além do desperdício de recursos naturais, capital humano e físico, em razão de resultar na exclusão de parte dos benefícios das atividades económicas para com a sociedade, deixando de atender determinadas necessidades económicas, assim, resulta em prejuízo a diversos tipos de ambientes, pois não aproveita o seu potencial de maneira adequada, em especial o ambiente económico, o resultado final é a geração de mais falhas de mercado, o que prejudica a sociedade e consequentemente a qualidade dos ambientes, pois como as necessidades económicas não foram atendidas, mas são possíveis de serem, o ser humano buscará demais meios para atendê-las, e se não forem adequadas com relação ao tipo de ambiente no qual se encontram, podem resultar em maiores danos ambientais e resultar em mais externalidades negativas, e assim por diante, em ciclo de autodestruição humana, além de prejudicar as políticas de proteção do ambiente. BOYCE, James K. **Inequality and environmental protection**. In: Political Economy Research Institute Working Papers Series. Nº 52. Universidade de Massachusetts. Amherst, 2003. pp. 17-29.

¹²⁴ AVELINO. **Saúde ambiental e crescimento económico nos municípios bra...** cit. p. 25.

¹²⁵ AVELINO. **Saúde ambiental e crescimento económico nos municípios bra...** cit. p. 25.

degradação ambiental não é automática. Após o início de forte crescimento econômico, não necessariamente haverá a redução da emissão de gases poluentes intensificadores do efeito estufa, também não tendo acompanhado todas as formas de emissões de gases poluentes, pois depende de uma série de variáveis, em que as relações estruturais entre a regulação ambiental, a composição setorial econômica, uso de antigas e novas tecnologias¹²⁶ e o PIB ganham destaque, inclusive por vezes a evolução do crescimento e emissão de gases poluentes intensificadores do efeito estufa não formarem a curva de “U-invertido”¹²⁷.

Os primeiros estudos que demonstraram que a poluição seria reduzida após a primeira etapa do crescimento econômico foram devidos aos estudos iniciais terem sido realizados em países desenvolvidos, onde a infraestrutura é mais bem construída e ampla comparada aos países em via de desenvolvimento e os subdesenvolvidos. Demonstra-se que não é uma regra geral e autoaplicável, é preciso mais que o crescimento econômico para que possa haver melhorias ambientais.

Diversas vezes a CKA foi revista e encontrada grande variedade de resultados, não podendo ser uma replicação automática do conceito construído na década de 1990. Conclui-se que a CKA estará de acordo com a realidade de cada país e sua relação dentro do macrobem ambiental, mas para que ela possa de fato ser formulada será preciso uma relação de variáveis possíveis para reduzir a emissão de gases poluentes antigos e novos¹²⁸.

1.5.2. Desenvolvimento sustentável

Em primeira instância, a concepção de Estado desenvolvido por André Elali é marcada pela harmônica estrutura entre o modelo de modernização e proteção dos valores coletivos, com crescimento, liberdade das atividades econômicas, concomitante a proteção do consumidor, do ambiente, do trabalho, da saúde, da educação, dentre outros valores, pois um Estado que apenas vise ao viés da modernização não poderá ser denominado de desenvolvido, apenas de Estado modernizado¹²⁹.

¹²⁶ Por vezes, o progresso tecnológico aumenta a eficiência no uso de recursos e simultaneamente a procura por essa tecnologia (bem) aumenta a uma intensidade superior, podendo levar a exaustão, de maneira que, quanto melhor for a tecnologia maior será o seu consumo, melhora a qualidade do produto e o crescimento econômico é potencializado. LOBO. **Finanças e fiscalidade do amb...** cit. p. 43.

¹²⁷ MAIA, Berta Cristina Ramos Neves. **Emissões de Gases com Efeito de Estufa, Crescimento Económico e Curva de Kuznets Ambiental: uma breve aplicação ao caso português**. Dissertação de Mestrado. Mestrado em Economia. Faculdade de Economia. Universidade do Porto. Porto, 2004. pp. 24-61. STERN, David I. **The rise and fall of the Environmental Kuznets Curve**. In: World Development. Volume 32, 2004. pp. 1426-1429.

¹²⁸ DINDA. **Environmental Kuznets Curve Hyp...** cit. p. 448.

¹²⁹ ELALI, André de Souza Dantas. **Tributação e Desenvolvimento Económico Regional: Um exame da tributação como instrumento de regulação económica na busca da redução das desigualdades regionais**.

Como forma de tentativa de saída do constante risco que a sociedade vive, surge como alternativa um novo modelo de desenvolvimento, o qual primeiramente foi denominado de ecodesenvolvimento e posteriormente em desenvolvimento sustentável. Como será explicado no presente tópico.

A evolução e concepção de desenvolvimento sustentável inicia em meados da década de 1960, e em Estocolmo (1972). A primeira denominação foi de Ecodesenvolvimento, cujo objetivo seria o atendimento das necessidades sociais com foco na solidariedade sincrónica intrageracional e intergeracional, sem deixar de atender a preservação ambiental, movimentando a lógica da produção para as necessidades da população em geral, para que as gerações futuras que tenham os mesmos recursos atinjam os objetivos de sua geração presente¹³⁰. Esse modelo de desenvolvimento, diferentemente do pretérito, possui uma faceta de características distintas como: endógeno, autossuficiente, voltado para os diversos tipos de necessidades, funcionamento em conjunto com a natureza e disposto a acompanhar as mudanças institucionais¹³¹.

Apenas no Relatório de Brundtland (1987), sobre influência anglo-saxônica, vem a nomenclatura desenvolvimento sustentável¹³², cujo conceito é o de impor limites não absolutos, mas imposição de limites para o presente estado de tecnologia e organizações sociais sobre os recursos naturais e capacidade da biosfera de conseguir absorver os efeitos da atividade humana.

Quando adentramos para classificação presente do desenvolvimento sustentável, os seus conceitos pretéritos foram se somando aos novos conceitos, de maneira a deixá-lo mais complexo, no sentido de ter mais variáveis a serem analisadas para se alcançar o desenvolvimento sustentável.

Ao utilizar o conceito de desenvolvimento sustentável pela ótica de Ignacy Sachs¹³³, é afirmado que o desenvolvimento não é apenas composto pelo viés econômico, de maneira que a produção e a produtividade atendem alguns setores da economia, cujo foco é restrito a ampliação do capital, um dos componentes para o desenvolvimento sustentável e tem como um dos seus vieses o desenvolvimento de atividade econômica, mas não único, engloba outros

Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Direito Político e Econômico. Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo, 2006. Página não numerada.

¹³⁰ FILHO, Gilberto Montbeller. **Ecodesenvolvimento e desenvolvimento sustentável**. In: Textos de economia. V. 4. Nº 1. Florianópolis, 1993. p. 133.

¹³¹ SACHS Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009. pp. 50-54.

¹³² ONU, Organização das Nações Unidas. **Report of Brundtland**, 1987. p. 24

¹³³ SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento: includente, sustentável, sustentado**. Rio de Janeiro: Gramond, 2004. p. 71.

vetores, como ser socialmente includente, contrário ao crescimento concentrador, perverso e excludente¹³⁴, deve ser ecologicamente sustentável e economicamente sustentado, carregando consigo a carga multidimensional de o desenvolvimento sustentável atender as esferas econômicas, sociais e ambientais.

Tabela 1: Padrões de Crescimento

	Impactos		
	Econômicos	Sociais	Ecológicos
1. Crescimento desordenado	+	-	-
2. Crescimento social benigno	+	+	-
3. Crescimento ambientalmente sustentável	+	-	+
4. Desenvolvimento	+	+	+

Fonte: Tabela elaborada pelo autor de acordo com SACHS. **Caminhos para o desenvolvimento sust...** cit. p. 36.

Segundo Ignacy Sachs¹³⁵, para que seja alcançado esse modelo de desenvolvimento é necessário o atendimento de cinco fatores, são cinco áreas da sustentabilidade: social¹³⁶, econômica¹³⁷, ecológica¹³⁸, espacial¹³⁹ e cultural¹⁴⁰. Atendidos esses cinco vetores, é daí que se

¹³⁴ SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro, 2009. p. 51.

¹³⁵ SACHS, Ignacy. **Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente**. São Paulo: Studio Nobel/Fundap, 1993. pp. 25-27.

¹³⁶ Melhorar a redistribuição da renda, além de reduzir a exclusão da participação dos cidadãos na economia, ou seja, eles deverão receber de melhor maneira os benefícios do mercado na proporção de sua participação. SACHS. **Estratégias de transição para o século XXI...** cit. p. 25.

¹³⁷ Melhorar na aplicação dos recursos financeiro público e privados para resultar em maior segurança e previsibilidade, desde que traga consigo a redução da volatilidade. SACHS. **Estratégias de transição para o século XXI...** cit. p. 26.

¹³⁸ Melhor uso dos recursos naturais, renováveis ou não, de forma a permitir que a natureza consiga recuperar-se em intervalo curto de tempo. SACHS. **Estratégias de transição para o século XXI...** cit. p. 26.

¹³⁹ Melhor distribuição do espaço urbano e rural, ou seja, melhor ocupação do solo, de maneira a distribuir de maneira mais igualitária a geografia planetária, concomitantemente, as atividades econômicas e os assentamentos humanos. SACHS. **Estratégias de transição para o século XXI...** cit. p. 27.

¹⁴⁰ Melhorar os caminhos que a sociedade age e pensa, utilizando da modernização e dos diversos sistemas, sejam eles urbanos e/ou rurais, integrantes do processo de produção, cujo objetivo de plasmar um pensamento de cunho a atender as questões ambientais, para que consiga reduzir o consumo de determinados produtos e seus impactos ao ambiente em que esses estão sendo usados. SACHS. **Estratégias de transição para o século XXI...** cit. p. 27. “A questão revela-se ainda mais premente quando se observa a tendência para uma análise truncada do desenvolvimento sustentado, preocupando-se os economistas mais com a dimensão econômica, os ecologistas com a ambiental, os sociólogos com a social e caindo em esquecimento a faceta cultural, apenas recordada pelos que com ela trabalham. Falta uma avaliação panorâmica e sistemática do desenvolvimento sustentado que faça jus à sua força integradora, embora se reconheça que, face à complexidade inerente, esta seja dificilmente exequível e

pode iniciar a abordagem das questões de uma esfera de desenvolvimento sustentável. O atendimento a apenas um desses vetores, sem levar em atenção aos demais, pode comprometer o alcance pleno do desenvolvimento sustentável.

Jean-Jacques Gouget¹⁴¹ traz uma definição geral, que é comumente aceita entre os economistas, de que o desenvolvimento sustentável é o conjunto de elementos que fazem com que seja permitida a manutenção e crescimento do bem-estar das atuais e futuras gerações. Devesse manter uma quantidade de estoque de capital de uma geração para outra, sendo esses estoques compreendidos por dois tipos diferentes: o primeiro, o capital artificial produzido pelo homem e o segundo, o capital natural constituente de recursos naturais e não renováveis.

Jean-Jacques Gouget¹⁴² também levanta divergência a respeito da formalização do pensamento do desenvolvimento sustentável exposto pelos componentes do capital global, que são: economistas mais ortodoxos, argumentando a hipótese de uma substituição perfeita entre o capital natural e o capital artificial, ao passo que os ecologistas mais fundamentalistas afirmam que os recursos naturais devem ser os menos tocados possível, em razão de não haver a possibilidade de câmbio pelo capital artificial. A partir desses posicionamentos mais extremos, a variação dentro desse intervalo resulta em diversas conceituações a respeito de desenvolvimento sustentável.

Jeffrey Sachs¹⁴³ traz outra perspectiva, na qual o desenvolvimento sustentável é o conceito fundamental para a época atual, pois é um exercício intelectual para compreender as interações de três sistemas complexos: a economia mundial, a sociedade global e o ambiente físico do planeta Terra, que também é uma concepção normativa (ética) do mundo, conglomerando uma gama de objetivos, de forma a sugerir generalizadamente o constante progresso econômico, a pobreza extrema erradicada, a confiança social ampliada por intermédio de políticas fortalecedoras da comunidade e o ambiente resguardado dos impactos antrópicos degradantes do ambiente.

Para compreender a concepção de desenvolvimento sustentável expressa por Jeffrey Sachs, não se resume a apenas analisar as *searas* econômicas, sociais e ambientais, também

conclusiva. A sua apreciação em separado revela, assim, uma maior viabilidade.” SARAIVA. **A Herança de Quioto...** cit. p. 278.

¹⁴¹ GOUGET, Jean-Jacques. **Développement durable et décroissance: deux paradigmes incommensurables.** In: PRIEUS, Michel. Pour un droit commun de l'environnement: mélanges en l'honneur de Michel Prieur. Paris: Dalloz, 2007. pp. 134.

¹⁴² GOUGET. **Développement durable et décroissance...** cit. p. 135.

¹⁴³ SACHS. **A era do desenvolvimento sustent...** cit. 2017. pp. 11-16.

insere a questão da boa governação e o Estado de Direito, que é a atuação do Estado para aplicar esse modelo de desenvolvimento de maneira eficiente¹⁴⁴.

O principal objetivo da concepção normativa do desenvolvimento sustentável é refletir a respeito da complexidade que a abordagem possui, ou seja, atentar para a visão holística¹⁴⁵ desse modelo de desenvolvimento, que não mais será resumido em mero aumento do capital de mercado, atentar para os problemas sociais e as questões ambientais, sejam elas quais forem, interventoras da qualidade de vida e da própria sustentabilidade da sua economia, caracterizando-se como um sistema complexo¹⁴⁶.

Para entender a passagem acima, pode ser dado o seguinte exemplo, em caso de congestionamento de veículos automotores terrestres, nenhum dos agentes é causador do congestionamento, mas o resultado de todas as ações de uma gama de indivíduos resulta no engarrafamento, com o mesmo raciocínio um único indivíduo é incapaz de garantir o desenvolvimento de uma cidade, todavia, o padrão de desenvolvimento de uma cidade é resultado das ações de construtoras, empregadores, empregados, políticos, civis, entre outros vetores. Como pode ser observado, o desenvolvimento da cidade é o resultado de uma gama de ações individuais e elas mesmas se retroalimentam para afetar as decisões individuais, por exemplo, à medida que há o desenvolvimento da cidade, o resultado afetará onde será decidida a construção de edifícios, qual será a tomada de decisão de políticos com relação às suas plataformas de campanha, plasmando o ambiente físico da cidade e suas características, resultará em surgimento de novos padrões de habitação e uso da cidade e se retroalimenta continuamente se inovando constantemente¹⁴⁷.

Existe a necessidade da preocupação de analisar por uma visão holística e não parcial das ações antrópicas, dada a complexidade que a evolução humana teve com o crescimento de sua economia e demografia, resultado de seu processo de evolução na agregação de *searas* outrora olvidadas (apartadas) da economia.

O ingresso de setores sociais e econômicos antes esquecidos agora ingressados, seja pelo viés econômico, social e/ou jurídico resultou no surgimento de novas demandas para o

¹⁴⁴ SACHS. **A era do desenvolvimento sustent...** cit. 2017. pp. 23-24.

¹⁴⁵ SACHS. **A era do desenvolvimento sustent...** cit. 2017. pp. 17-24.

¹⁴⁶ “O conceito básico de sistemas complexos é que muitos sistemas que observamos e queremos entender ao nosso redor são mais bem descritos por métodos que permitem a modelagem e a análise das interações de diferentes partes do sistema. Nesta medida, um número de diferentes conceitos e ferramentas que são empregadas pela ciência dos sistemas complexos focam-se em interações e propriedades de um grande número de partes em interação.” RAND, William. **Sistemas complexos: conceitos, literatura, possibilidades e limitações.** In: Modelagem de sistemas complexos para políticas públicas. Editores: FURTADO, Bernardo Alves. SAKOWSKI, Patrícia A. M. TÓVOLI, Marina H. Brasília: IPEA, 2015. p. 46.

¹⁴⁷ RAND. **Sistemas complexos: conceitos, literatura, possibilidades e lim...** cit. p. 47.

mercado e para o Estado atender, mas o rápido processo de crescimento econômico e aumento demográfico, o surgimento dessas demandas para o Estado e para as ofertas do mercado tem sido cada vez mais dinâmico e mais rápido, o que dificulta a devida alocação dos recursos por ambos, alocando os recursos naturais, humano e o próprio capital de maneira inapropriada.

Resultado é a frustração e retirada do mérito por estar cada vez mais dependentes de fatores externos se não apenas do trabalho desenvolvido, causar cada vez mais insegurança quanto aos fatos que estão por acontecer, sejam eles positivos e/ou negativos. Ao haver qualquer atuação sobre a economia, por mais que ela surja como um ponto positivo, pode terminar por ter um resultado negativo sobre ela dado a não análise sobre os demais setores da economia.

Essa complexidade do sistema pode ser explicada por intermédio da teoria do efeito borboleta (*butterfly effect*)¹⁴⁸, na qual o autor Lorenz ao buscar explicação sobre a ocorrência da formação de tornados, as perturbações minúsculas não aumentam nem diminuem a sequência de eventos climáticos, o máximo que pode acontecer é intervir na sequência em que estes ocorrem. No entanto, essa questão é se de fato eles podem fazer isso, pois se duas situações climáticas são pouco diferentes como o bater de asas de uma borboleta, a médio ou longo prazo pode resultar em eventos completamente distintos, como a presença ou não de um tornado.

O efeito borboleta não deixa de ser um sistema caótico, exemplo de sistema instável, em que as trajetórias iniciais não correspondem as consequências finais no longo prazo, o que significa existir uma “sensibilidade às condições iniciais”¹⁴⁹.

A partir dos fatores que resultarão em um evento climático, poderá o ser humano agir de maneira preventiva para evitar ou remediar de maneira mais eficaz, porém não há como saber exatamente quantas borboletas existem, a sua localização e a maior dificuldade é o momento do bater de asas delas, como colocada a previsão com precisão dos eventos futuros são difíceis dado o tamanho da complexidade do sistema, resultando em uma falha humana para conseguir entender quais serão os próximos passos a serem feitos e como isso resultará no planeta¹⁵⁰.

Ao averiguar os sistemas complexos, primeiramente, precisa ser compreendido como o sistema se desenvolverá no futuro, mesmo com a noção exata dos pontos iniciais não é muito

¹⁴⁸ LORENZ, E. N. **Does the flap of a butterfly's wings in Brazil set off a tornado in Texas? American association for the advancement of science.** In: Meeting of the American association for the advancement of science. Washington: 1972. Página não numerada. Disponível em: <http://eaps4.mit.edu/research/Lorenz/Butterfly_1972.pdf>. Data de acesso 24.10.2018.

¹⁴⁹ PRIGOGINE, Ilya. **O fim das certezas: tempo, caos e as leis da natureza.** 2ª ed. São Paulo: Editora Unicamp, 2011. p. 33.

¹⁵⁰ LORENZ. **Does the flap of a butterfly's wings in Brazil set off a tornado in Texas?...** cit. Página não numerada.

cooperativo para as previsões futuras, visto que os sistemas complexos apresentam sensibilidade às condições iniciais, mas nem todos terão essa característica, ao passo que uma versão fraca no ponto de partida é um vetor determinante, de forma a aparentemente afetar a maioria dos sistemas complexos. Muitos sistemas podem sofrer interferências pelo seu ponto de partida com resultados não tão distintos, em razão de haver partido de um ponto em comum ou similares. Existe a facilidade de alteração de parâmetros, fazendo com que o sistema se mova no todo ou em parte de uma região para outra, o que resulta em uma dificuldade de atender a previsibilidade dos resultados futuros¹⁵¹.

Quando é analisado o conceito de desenvolvimento sustentável, é extremamente complexo, em razão de ele poder ser compreendido como modelo para cambiar a forma atual do processo capitalista de produzir bens e serviços, cujo intuito de ultrapassar o processo de gastos dos recursos naturais, humano e de capital com observação para atual e as futuras gerações, seja esse gasto público ou privado com gestão quantitativa e qualitativa. Realizar a redução do consumo intenso, atendendo aos anseios econômicos do mercado de maneira limitada e não liberal como outrora, para que os benefícios econômicos possam ser distribuídos à medida que existe a produção no país.

Não deixa de atentar ao uso dos recursos, sem afastar as possibilidades de uso de novas tecnologias ou técnicas na produção, para reduzir a dívida pública dos Estados, à medida que existe essa troca, o Estado não precisa mais intervir tanto na sociedade quanto na economia, pois o próprio processo de produção atual formula uma condição material autofágica. Como reflexo do desenvolvimento sustentável será trazer a confiança de volta ao cidadão que perdeu suas perspectivas de futuro, reduzindo a complexidade do sistema, trazendo consigo de volta a democracia, a meritocracia e a presença do Estado de maneira eficaz para com a sociedade em geral, colocando as tomadas de decisões de volta ao campo democrático¹⁵².

Em síntese, o desenvolvimento sustentável é um modelo alternativo para o tradicional modelo de crescimento econômico como desenvolvimento, pois o desenvolvimento se demonstra muito mais complexo do que mostrado nos séculos pretéritos, resultando em uma nova conjuntura macroeconômica para o capitalismo, que parte de uma sistematização extremamente complexa devido a sua infinitude de variáveis e consequências, que interferem em menor ou em maior grau nos atos dos agentes econômicos, como nos atos dos Estados e em

¹⁵¹ RAND. **Sistemas complexos: conceitos, literatura, possibilidades e lim...** *cit.* p. 48.

¹⁵² NYLANDER, Victor Gustavo Rocha. **Políticas ecodesenvolvimentistas energéticas na crise econômica de 2008: Perspectiva Lusa.** Relatório de Mestrado. Cadeira de Políticas Públicas e Governança. Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa. Lisboa, 2018. p. 19.

toda a conjuntura, possuindo aspectos positivos e negativos, como pesos e contrapesos, fazendo com que seja necessário uma estratégia de análise dos polos extremos sobre os agentes econômicos, de forma que podemos entender o desenvolvimento sustentável como um objetivo para que depois possa se tornar o processo real de estudo¹⁵³.

Para efetividade do desenvolvimento sustentável, além da perspectiva econômica, social, ambiental e governabilidade, também é preciso atentar para avaliação da vidas das pessoas, pela liberdade efetivamente gozada, em que uma pessoa possa escolher o estilo de sua vida ou as diferentes maneiras de usufruí-la, seja no sentido estrito, como a preservação de espécies de animais ameaçadas de extinção, seja dentro de uma perspectiva individualista ou coletiva, a liberdade para usufruto da sua própria liberdade de escolha estará dentro da concepção de desenvolvimento sustentável, no momento em que o mesmo deve ser incluyente para contrariar o modelo pretérito do crescimento econômico, não existindo uma sobreposição de valores de liberdade¹⁵⁴.

Conforme João Amaral¹⁵⁵, para que existam resultados satisfatórios ou não satisfatórios do funcionamento da economia para o benefício das liberdades do cidadão, passa pelo princípio da “Realização Pessoal”, que é atingir os seus objetivos sem o sacrifício da dignidade humana, para que as variáveis utilizadas sejam manuseadas para construir as condições materiais de concretização das potencialidades de cada cidadão a serviço dos valores da comunidade na qual ele está inserido. Essa capacidade e essas condicionantes são possíveis por intermédio da atuação do Estado.

¹⁵³ NYLANDER. **Políticas ecodesenvolvimentistas energéticas na crise econômica de 2008...** cit. pp. 19-20. No ano de 2015 foi assinado na ONU os objetivos do desenvolvimento sustentável: Goal 1. End poverty in all its forms everywhere; Goal 2. End hunger achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture; Goal 3. Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages; Goal 4. Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all; Goal 5. Achieve gender equality and empower all women and girls; Goal 6. Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all; Goal 7. Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all Goal 8. Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all; Goal 9. Build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization and foster innovation; Goal 10. Reduce inequality within and among countries Goal 11. Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable; Goal 12. Ensure sustainable consumption and production patterns; Goal 13. Take urgent action to combat climate change and its impacts; Goal 14. Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for sustainable development; Goal 15. Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss; Goal 16. Promote peaceful and inclusive societies for sustainable development, provide access to justice for all and build effective, accountable and inclusive institutions at all levels; Goal 17. Strengthen the means of implementation and revitalize the global partnership for sustainable development. ONU, Organização das Nações Unidas. **Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development**. 21 de outubro de 2015. Disponível em: <https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E>. Data de acesso: 09.04.2020.

¹⁵⁴ SEN, Amartya. **A ideia de justiça**. Coimbra: Almedina, 2010. pp. 313-314.

¹⁵⁵ AMARAL, João Ferreira do. **Políticas de estabilização e desenvolvimento**. In: *Ética aplicada a economia*. 1ª ed. Coimbra: Almedina, 2017. pp. 272-273.

A liberdade de uma pessoa pode ser analisada sob determinada ótica como extremamente valiosa para além de seus sucessos obtidos, em razão de as oportunidades e opções poderem ser relevantes sob um ponto de vista ético para além daquilo que foi alcançado pelo seu trabalho, assim, a liberdade pode ser avaliada como forma de auxílio para atingir o sucesso, por vezes com carga superior ao valor de estado de fato alcançado¹⁵⁶.

O desenvolvimento sustentável não apenas reorganizará a estrutura macroeconômica de um país, mas também a microeconomia. As razões pelas quais uma pessoa escolhe decisão “x” e não “y”, têm origem na liberdade de escolha, para que se possa manter a qualidade de vida a partir dos benefícios e não do consumo do capital.

Amartya Sen¹⁵⁷ coloca a liberdade como forma de desenvolvimento, o quanto um cidadão pode ir além do PNB, pois a distância entre a concentração de riqueza e a forma de vida desejada a ser seguida pelo ser humano atinge o âmbito do desenvolvimento, dado que, ao transformar/definir desenvolvimento como expansão de liberdades substantivas, direciona a finalidade do desenvolvimento para um determinado fim importante, em vez de apenas direcionar para um papel proeminentemente processual, e para alcançar o desenvolvimento é necessário extrair tudo o que retira a liberdade, como: pobreza, tirania, oportunidades econômicas precárias, bem como privação social sistemática, negligência de instalações públicas, além de intolerância ou superatividade de estados repressivos, cujas relações podem estar ligadas a relação de pobreza, por outras pode estar ligada a carência de instalações públicas e de assistência social e, por outras, a ausência ou negação de direitos civis e políticos.

Ao tratar de desenvolvimento sustentável, não se pode apartar das condições de liberdade, na perspectiva micro e macro da sociedade, dado o universo ser um sistema extremamente complexo e a sociedade ser uma parte desse sistema, a qual também é fortemente interferida por infinitos fatores de maiores ou menores proporções. A liberdade não está apartada, ela também trabalhará com variáveis sobrepostas, torna-se necessário o trabalho em conjunto do processo de desenvolvimento e do objetivo a ser alcançado com o modelo de desenvolvimento sustentável.

A globalização foi elemento estratégico para o crescimento econômico, manterá a sua capacidade estratégica para o desenvolvimento sustentável, como forma de transformar uma vez mais a sociedade global na direção da sustentabilidade. Pelos motivos levantados e situações construídas, a sociedade global possui a necessidade de constante aprendizado

¹⁵⁶ SEN, Amartya. **Sobre ética e economia**. Coimbra: Almedina, 2012. p. 75.

¹⁵⁷ SEN, Amartya. **Development as freedom**. Nova York: Alfred A. Knopf, 2000. p. 3-14.

interligado com os diversos setores e governos de maneira integrada e inovadora perante as novas realidades e tempos, uma vez que essa comunicação já está ampla e construída¹⁵⁸.

Um dos princípios jurídicos para construir um modelo de desenvolvimento sustentável é o princípio ou subprincípio da integração, que pode ser interpretado como o sétimo princípio do Desenvolvimento Sustentável, previsto na *New Delhi Declaration of Principles of International Law Relating to Sustainable Development* (2002)¹⁵⁹. Está previsto que o princípio da integração reflete a interdependência social, econômica, financeira, ambiental, os direitos humanos, as regras de direito internacional relacionadas com o desenvolvimento sustentável e a interdependência das necessidades presentes e futuras das gerações da humanidade. O princípio da integração deve ser aplicado por todos os Estados em todos os níveis de governança e todos os setores da sociedade, além de resolver os aparentes conflitos entre as considerações econômicas, financeiras, sociais e ambientais concorrentes, por intermédio das suas instituições já existentes ou por novas apropriadas para cada caso. A interpretação e aplicação devem ser interligadas aos demais princípios do desenvolvimento sustentável, que não pode ser interpretado de maneira prejudicial.

No Tratado de Livre Comércio da América do Norte – TLCAN (em inglês *North America Free Trade Area* - NAFTA¹⁶⁰), celebrado em 17 de dezembro de 1992, entre Canadá, Estados Unidos e México, está positivado no artigo 102.º que os objetivos do livre comércio são a integração regional de forma compatível com a proteção e preservação ambiental. Na integração desse bloco econômico, deve ser observado o ambiente como variável conjunta aos seus objetivos¹⁶¹.

O princípio da integração - PI implica que toda decisão tomada em qualquer setor da sociedade ou economia também terá repercussão ambiental, como previsto no Tratado da Comunidade Europeia, nos artigos 2.º, 3.º, 103.º, 130.º e 130.º-R, maior destaque ao último artigo citado, em que é firmado que as políticas ambientais devem estar relacionadas com as

¹⁵⁸ Para mais informações a respeito da sociedade de aprendizagem *vide* STIGLITZ, Joseph E. GREENWALD, Bruce C. **Por uma sociedade de aprendizagem: repensar o crescimento econômico, o desenvolvimento e o comércio livre**. 1ª ed. Lisboa: Bertrand Editora, 2017.

¹⁵⁹ ILA, International Environmental Agreements. **New Delhi Declaration of Principles of International Law Relating to Sustainable Development**. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics* 2, 2002. p. 216. Outros seis princípios são do desenvolvimento sustentável: dever dos Estados de garantir o uso sustentável dos recursos naturais; equidade e a erradicação da pobreza; responsabilidades comuns, mas diferenciadas; abordagem preventiva à saúde humana, recursos naturais e ecossistemas; participação do público e do acesso à informação e à justiça; boa governança.

¹⁶⁰ NAFTA. **North American Free Trade Agreement**. 17 de dezembro de 1992.

¹⁶¹ SELA, Pedro Luis López. NEGRETE, Alejandro Ferro. **Derecho Ambiental**. Chapultepec Polanco: IURE Editores, 2006. pp. 90-91.

demais políticas da comunidade, por vezes intermediado pela coordenação da própria União Europeia¹⁶².

No Tratado de Assunção¹⁶³, que formulou o Bloco Económico Mercado Comum do Sul (MERCOSUL), previsto em seu preâmbulo está expressamente claro a integração como elemento fundamental para o desenvolvimento e justiça social, como objetivo do bloco. Para alcançar esse objetivo será preciso o devido respeito e eficaz uso dos recursos naturais e do meio ambiente. É observado que mesmo não positivado dentre os artigos do Tratado de Assunção, existe indireta citação a um modelo de desenvolvimento sustentável que deve ser alcançado pela integração dos países ratificadores do tratado.

Quando é observado por dentro das Constituições, o princípio está implícito, não havendo dispositivo que diretamente afirma que todas as políticas devem ser formuladas sob a ótica do Princípio da Integração. Muitas apresentam alguns pontos de onde pode-se abstrair um princípio não expresso, como: pela CRP (a integração das políticas fiscais com justiça social, redistribuição de rendimentos, consoantes as políticas ambientais, dentre outros); na CRFB (retirado de uma interpretação sistémica, é extraído o conceito de desenvolvimento sustentável); na CRI (não está claramente previsto o princípio da integração, mas indiretamente quando observado a partir de uma interpretação do que trata das políticas económicas, que devem ser integradas pelo Estado). O PI é mais claramente observável na CREC (traz que a integração é um princípio, está em diversos artigos, contudo, em um enfoque mais social, económico e cultural, quando feita a interpretação sistémica com o *Pacha Mama*, percebe-se a integração com o ambiente natural); e na CRE (está prevista a integração entre ambiente e desenvolvimento pessoal e qualidade de vida¹⁶⁴).

O PI possui natureza dúplice de princípio instrumental e material¹⁶⁵. A material tange a carga axiológica relativa ao seu valor de proteção ambiental, na imposição normativa de proteção ecológica levada a efeito no campo das políticas, planos e programas, de maneira a não ser neutro como forma de obter justo equilíbrio de decisão conflituosa, por direcionar ao

¹⁶² UE, **Tratado da União Europeia**. 07 de fevereiro de 1992. Pode existir uma divisão e integração, pois a competência das questões ambientais é de cada Estado-membro da UE, mas pode existir a integração por meio da coordenação para maior efetividade da política pública comunitária. MATTOS, Adherbal Meira. **Estudos de Direito Internacional**. Belém: Ed. CESUPA, 2012. p. 24.

¹⁶³ MERCOSUL, **Mercado Comum do Sul**. 31 de dezembro de 1994.

¹⁶⁴ Na Espanha, o princípio da integração também pode ser visto na lei de n.º 25.675 (também conhecida como Lei Geral do Ambiente) no artigo 5.º “Los distintos niveles de gobierno integrarán en todas sus decisiones y actividades previsiones de carácter ambiental, tendientes a asegurar el cumplimiento de los principios enunciados en la presente ley.”

¹⁶⁵ D'OLIVEIRA, Rafael Lima Daudt. **O princípio da integração ambiental e as energias renováveis**. Dissertação de Mestrado. Mestrado em Ciências Jurídico-Políticas. Especialidade em Direito do Ordenamento, Urbanismo e Ambiente. Faculdade de Direito. Universidade de Coimbra. Coimbra, 2016. pp. 13-14.

resguardo ambiental. A instrumentalidade possui elevado nível de abstração quando levada às demais políticas, planos e programas e, para que seja concreta e efetiva, é preciso complementá-la com os demais princípios ambientais.

Importante salientar que o PI não busca uma sobreposição de atuações, mais intervenção pública ou mais liberdade econômica, tem como objetivo fazer a integração para se construir o desenvolvimento sustentável. Como já está cristalizado no presente trabalho, não se percebe onde inicia e termina algum ponto e se começa outro, devido aos constantes movimentos no espaço e no tempo. Exige-se do mercado e das ações públicas observações *inputs* (econômicos e sociais) para a melhora da intervenção *output* (lucro e distribuição), em um único macrossistema social, econômico, político, financeiro e ambiental para atingir os objetivos do Estado e da própria sociedade a partir do modelo de desenvolvimento sustentável¹⁶⁶.

Em síntese, o PI busca respostas transversais aos problemas impeditivos do desenvolvimento sustentável, na altura de serem elaboradas políticas públicas com foco na transversalidade dos aspectos econômicos, sociais e ambientais pela integração jurídica, essa proposta permitir a coerência entre os diversos níveis de governança, além de incentivar integração jurídica-econômica, na elaboração de leis, aplicação nas decisões judiciais, sem resultar em nenhum momento perda de liberdades¹⁶⁷.

Apesar da dificuldade em conseguir solucionar os problemas de uma única maneira, Stephen Hawking¹⁶⁸ não ignora a análise conjunta, mesmo com divisões, foram criadas diversas teorias parciais, com descrição limitada da observação, ignorando os efeitos de outras variáveis ou com representação ínfima por conjunto simples de número. *“Talvez essa abordagem esteja completamente errada. Se cada coisa, no universo depende de todo o resto de maneira fundamental, talvez seja impossível chegar a uma solução completa investigando partes dos problemas de forma isolada”*¹⁶⁹.

A análise a partir de um único ponto com ignorância ou tratamento irrelevante da conjuntura de construção do desenvolvimento é revista pelo princípio da integração para que as diversas demandas ambientais sejam corrigidas de forma sistêmica e não apenas em um único

¹⁶⁶ ALBERGARIA, Bruno. **O Estado sustentável democrático de direito pela ótica topológica: o enodamento dos sistemas econômico, social e ambiental na formação do (complexo) sistema – ex novo e continuum – sustentável**. Tese de Doutorado. Doutorado em Ciências Jurídicas-Econômicas. Faculdade de Direito. Universidade de Coimbra. Coimbra, 2014. p. 190.

¹⁶⁷ PERRUSO, Camila Akemi. **Uma análise de belo monte à luz do princípio da integração**. In: Nomos: Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC. V. 33.1. Fortaleza, 2013. p. 18.

¹⁶⁸ HAWKING, S. W. **Uma breve história do tempo**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2015. p. 23.

¹⁶⁹ HAWKING. **Uma breve história do tem...** cit. p. 23.

ponto à custa de gama de demais variáveis. A observação holística é fundamental para o desenvolvimento sustentável.

2.º Capítulo - Princípios da tributação ambiental no Estado Socioambiental

No presente capítulo será demonstrado o Estado existente, uma vez demonstrados os problemas existentes na sociedade, na economia e no ambiente em perspectiva global. A construção do Estado Socioambiental (ou Estado Ecológico) e os princípios que regem o Direito Ambiental como o Direito Tributário para a construção/orientação da tributação ambiental.

2.1. Breve evolução do Estado Moderno: Do Absolutista ao Social

Diversas espécies de Estados existiram desde a formação dos Estados Modernos, o primeiro denominado de Estado Absolutista, fortemente demonstrado pelas obras “Leviatã”¹⁷⁰, de Thomas Hobbes e “O Príncipe”¹⁷¹, de Nicolau Maquiavel. Em ambas é encontrada a forte presença do Estado para a garantia do direito à vida de todos os seus cidadãos. Também se tem a concentração de todas as decisões sobre os ditames do Estado que tinha direito e liberdade para gerir sua administração como os direitos dos demais, ao seu mero entender de justo e de certo, ou seja, livre poder de intervenção do Estado sobre a sociedade e a economia.

Superado o Estado Absolutista com as revoluções americana (1776) e francesa (1789-1799) com o ideário iluminista existe o afastamento desse modelo de Estado e surge o Estado Liberal com funções extremamente reduzidas, ao passo que o primeiro tinha excesso de intervenção, incluindo sobre a vida e liberdade do indivíduo, esse segundo focará em agir o mínimo possível sobre a sociedade e a economia e intervirá apenas para garantir os direitos denominados de primeira geração, que são direitos de cunho individual¹⁷².

O Estado Liberal consegue perpetuar-se até o início do século XX, porém o seu principal entrave estava na luta de classes, que prossegue até a atualidade, uma vez que as revoluções beneficiaram uma classe de comerciantes proprietários de terras, enquanto aqueles

¹⁷⁰ MALMESBURY, Thomas Hobbes de. **Leviatã**. Tradução de João Paulo Monteiro e Maria Beatriz Nizza da Silva. Disponível em: <<http://lelivros.love/book/baixar-livro-leviata-thomas-hobbes-em-pdf-epub-e-mobi-ou-ler-online/>>. Data de acesso: 12/07/2019.

¹⁷¹ MAQUIAVEL, Nicolau. **O príncipe**. Edição: Ridendo Castigat Mores. Disponível em: <<http://www.ebooksbrasil.org/adobeebook/principe.pdf>>. Data de acesso: 12/07/2019.

¹⁷² “Os direitos individuais surgem como forma de assegurar a abstenção estatal sobre a vida civil, impedindo-o de cometer arbitrariedades contra a integridade do indivíduo, daí chamá-los de direitos cuja prestação é negativa, pois o Estado se omite de prestar quaisquer garantias a partir de condutas positivas de seus agentes – os direitos já existem, basta o Estado não intervir.” MENDES NETO, João Paulo. **A proteção da saúde no Brasil e o CNJ**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018. p. 42. Surgidos após a Revolução Francesa, cuja peculiaridade foi de ser realizada pelas classes mais baixas, mas os resultados dessa revolução beneficiaram em sua grande maioria a burguesia, composta de comerciantes e proprietários de terra. MORAES, Ricardo Quartim de. **A evolução histórica do Estado Liberal ao Estado Democrático de Direito e sua relação com o constitucionalismo dirigente**. In: Revista de Informação Legislativa. Ano 51. Número 204, 2014. p. 271.

que não foram beneficiados passaram a reivindicar sucessivos direitos, como: direitos econômicos para a garantia da dignidade do trabalho, para além disso também direitos sociais como segurança na necessidade e direitos culturais, acesso à educação e à cultura, também foram reivindicados direitos políticos (a exemplo o sufrágio universal)¹⁷³, iniciando o aparecimento do Estado Social e consolida-se após a segunda guerra mundial¹⁷⁴, com características semelhantes e distintas com relação aos dois primeiros, que serão importantes para o modelo de Estado Socioambiental.

Conforme Jorge Miranda¹⁷⁵, a questão basilar do Estado Social de Direito é de que estão incorporados nesse modelo de Estado não apenas os direitos sociais, também estão inclusos os direitos individuais sem existência de sobreposição de direitos, ambos existem de maneira harmônica, prevalecem nesse Estado as liberdades e os direitos sociais, Estado prestador de serviços e interventor em diversas proporções na sociedade e economia, conforme o caso concreto por meio de seus instrumentos econômicos, financeiros e fiscais, para a manutenção dos direitos e das liberdades¹⁷⁶⁻¹⁷⁷.

¹⁷³ MIRANDA, Jorge. **Estado Social, austeridade, coerência**. In: FERREIRA, Eduardo Paz. *A austeridade cura? A austeridade mata?* 2ª ed. Lisboa: AAFDL, 2014. p. 665.

¹⁷⁴ O Estado Social ou Estado de Bem Estar Social apenas vem consolidar-se após a segunda guerra mundial, pela necessidade da intervenção estatal para a recuperação da economia americana e europeia, após a crise da bolsa de valores de Nova York. A reestruturação da *seara* econômica ocorreu pela doutrina de John Maynard Keynes a partir da sua obra intitulada de “A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda”, de 1936.

¹⁷⁵ MIRANDA. **Estado Social, austeridade, coer...** *cit.* p. 666.

¹⁷⁶ MENDES NETO. **A proteção da saúde no Bras...** *cit.* p. 44.

¹⁷⁷ Como pode ser observado, o Estado Social não é resumido a apenas a atenção a economia, transcende desse ponto e atinge a *seara* assistencial, de maneira a desenvolver relações de aspecto comunitário-solidário entre os cidadãos, que são “essenciais para a formação de um sentimento de confiança mútua que atua como uma espécie de potencializador dos sentimentos positivos de comunidade, trazendo um bem estar social que não pode apenas ser levado em conta pelo prisma da economia” JÚNIOR, Otávio Binato. **Do Estado Social ao Estado Penal: Direito Penal do inimigo como novo parâmetro de racionalidade punitiva**. Dissertação de Mestrado. Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Programa de Pós-Graduação em Direito, 2007. p. 20. Esse modelo de Estado deve atender o seu cidadão, mas também deve atender a economia, pois a economia também é fundamental para a sustentabilidade do próprio Estado, em razão de o cerne da construção do Estado Social é criação de condições para o exercício da liberdade pela sociedade e pelo seu conjunto, cujo modelo de organização reconhece o potencial de todos os beneficiários, com aproximação da ideia de socialização do risco sem intervir diretamente na estrutura da propriedade. FERREIRA. **Por uma sociedade decente...** *cit.* p. 48. O objetivo do Estado Social é de elaborar um complexo de programas, os quais o governo deve seguir com a finalidade de proteger o cidadão contra riscos, além de garantir e incentivar o consumo de determinados serviços como educação, moradia, saúde, segurança, cuidados infantis, , entre outros, criando um sistema preventivo das condições de miséria e de marginalidade, por intermédio do assistencialismo , o qual pode ser realizado por diversos meios, além da estabilização macroeconômica e o crescimento, em síntese, agora o Estado é o responsável por ser o garantidor do bem-estar da coletividade e está previsto em diversas constituições com a nomenclatura Estado Democrático de Direito, como no artigo 2.º da CRP, artigo 1.º *caput* da CRFB, artigo 1.º, nº 1, da CRE, enquanto em outras constituições, como a francesa e a italiana não trazem a nomenclatura, mas o seu espírito. PESTIEU, Pierre. **The welfare state in the Europe Union: Economic and Social perspectives**. Nova York: Oxford University Press, 2006. p. 4. FERREIRA. **Por uma sociedade decente...** *cit.* p. 48. A constituição francesa não traz a nomenclatura Estado Social ou Estado Democrático de Direito ou de Direito Democrático, mas em seu preâmbulo traz consigo diversos direitos sociais, como direito de se sindicalizar, do trabalho, direito de greve, a nação assegurar ao indivíduo e à família condições para o seu próprio desenvolvimento, dentre outros. A constituição italiana segue

2.2. Estado Socioambiental

O século XX foi marcado, segundo Eric Hobsbawm, como a era dos extremos¹⁷⁸, quando no início do século existia forte movimento de liberação dos mercados e pouca intervenção do Estado, após a crise da bolsa de Nova York (1929), e as reformas de John Maynard Keynes, o Estado passou a ser interventor. Ainda no período da primeira guerra mundial, surgia o extremo oposto ao liberalismo com o advento da revolução russa (1917), onde a URSS recém constituída implantava o modelo socialista onde existia a intervenção total do Estado sobre a sociedade e a economia, o que durou até o ano de 1991.

Em demais países, em decorrência da crise de 1929, seguiram políticas mais próximas a John Maynard Keynes no pós-segunda guerra mundial, a qual foi substituída mais tarde pelo neoliberalismo com início na década de 1960 e mais fortemente estabelecido nas décadas de 1970 e 1980.

Todos os dois modelos extremos (liberal e interventor) apresentaram diversos problemas, o socialista não conseguiu atender as demandas sociais dos países e acompanhar a evolução econômica e tecnológica mundial. Ao passo que o neoliberalismo começou a apresentar questões preocupantes a partir da década de 1980, como o aumento da desigualdade de renda e desemprego. Ambos os modelos resultaram em impactos ambientais fortes, no derretimento das camadas polares, aquecimento global, alta produção de resíduos, dentre outros.

O socialismo teve duas datas marcantes para o seu fim, a primeira no ano de 1989 com a queda do muro de Berlim (Alemanha), e a segunda com a dissolução da URSS (1991). Ao passo que o neoliberalismo durou mais tempo, encontrando diversas crises financeiras e econômicas, as suas principais crises: do petróleo nas décadas de 1970 e 1980¹⁷⁹, Japão na

a mesma questão da constituição francesa, mas ao longo da constituição é possível encontrar diversos direitos sociais.

¹⁷⁸ HOBBSAWN, Eric. **A era dos Extremos: o breve século XX 1914-1991**. Tradução: Marcos Sanrrita. 2ª edição. 49ª reimpressão. São Paulo: Companhia das letras, 1995.

¹⁷⁹ O petróleo foi descoberto no que hoje é a região do Irã (na altura era a região da Pérsia), em meio a primeira década do século XX, e vários países componentes do Golfo Pérsico (Irã, Arábia Saudita, Kuwait e demais países emirados), os quais, em conjunto com a Líbia e a Venezuela, na década de 1970 vieram a formular a OPEP (Organização dos Países Exportadores de Petróleo), esses países passaram a ser determinantes para o desenvolvimento da economia mundial, pois tinham o que era denominado na altura de “ouro negro”, pois a matriz de produção de energia e infraestrutura para o desenvolvimento era com base na queima de petróleo e seus derivados. As guerras do oriente médio, em especial no golfo Pérsico, causaram tensões no mercado internacional do petróleo, abalando a economia mundial e deixando o preço do barril do petróleo extremamente volátil, demonstrando para os países que precisariam ter o seus mercados abertos para poder encontrar meios alternativos para a continuidade do desenvolvimento, sem a extrema dependência do petróleo. NEAL. CAMERON. **História econômica do mundo...** cit. pp. 555-556. KODJA, Claudia. **Mundo em crise: a libertação e o abandono de uma sociedade**. São Paulo: Almedina, 2011. pp. 4-7.

década de 1990¹⁸⁰ e a dos EUA no ano de 2008¹⁸¹, essa última mais impactante causando diversos problemas até a presente data no globo¹⁸².

Ao analisar o século XX e as duas décadas do século XXI, facilmente são percebidas as diversas transições, com trocas da forma de o Estado agir, sendo extremamente liberal, ponderado e altamente interventor, nos mais extremos as crises afetaram mais e perpetuam até a atualidade. Em todas as situações o Estado deve evitar as crises e danos.

No Estado Social, que perpetuou por grande parte do século XX, a questão central está no compartilhamento do risco, atentando para a assistência social e os cuidados com a economia, e, para além dessas áreas, o outro risco percebido pela sociedade e gerador de diversos outros problemas sobre a sociedade, economia e a política tange ao risco ambiental, que não era fortemente abordado no Estado Social. Para englobar essa *seara*, olvidada do foco internacional no pós segunda guerra mundial, mas inicia a preocupação e começa a se

¹⁸⁰ A crise financeira do Japão, também chamada de *dotcom*, ocorreu devido ao forte crescimento da tecnologia, em especial as de informação, na década de 1990, resultou em lucros e majoração dos empréstimos alocados para investimentos em mais novas tecnologias, essas novas que não se concretizaram dentro do prazo esperado, de forma não diferente construiu-se uma “bolha” financeira, que “estourou” no início dos anos 2000, precisando ser socorrido pelos Bancos Centrais, em especial o *Federal Reserve* (Banco Central dos Estados Unidos) socorreu o seu sistema bancário que havia realizado diversos empréstimos para empresas que participaram desses investimentos, limitando o impacto da crise no mercado internacional, com as suas taxas de juros mantidas a 1%. EVANS. **Cinco Explicações para a Crise Financeira Int...** cit. pp. 11-12.

¹⁸¹ A crise de 2008, causada pelos títulos *subprime* no sistema financeiro dos EUA, não ocorre por apenas um fato, mas por diversas falhas do próprio sistema financeiro, como: titularização das hipotecas *subprime* por meio das obrigações de dívida garantida (CDO - *Collateralized Debt Obligation*), que eram constituídas pelos empréstimos Ninjas (*No income, no job, or assets* – sem salário, emprego ou garantias), ou seja, pessoas sem condições de pagar os empréstimos estavam recebendo empréstimo; avaliações de riscos erradas dos títulos CDO’s como altamente seguros, quando na verdade eram os mais inseguros do mercado financeiro, sem garantias nenhuma ou expectativa de serem pagos. Quando o cenário preparatório para a crise estava pronto, as pessoas começaram a devolver os imóveis hipotecados, pois não estavam mais com condições de pagar os empréstimos, o que resultou no fim dos empréstimos bancários entre bancos, pois tinha-se o risco de não serem pagos, o que resultou, em 2008, na falência de diversos bancos de investimentos, que faziam parte do sistema financeiro paralelo, estavam relacionados com o mercado financeiro, mas não eram do sistema em si. Resultado foi a quebra do banco de investimentos Lehman Brothers e outros precisando ser socorridos, como o Gold Man Sachs, socorrido pelo governo estadunidense e o banco Merrill Lynch comprado pelo *Bank of America*. O resultado foi a crise financeira mundial tornar-se crise econômica mundial, devido à queda da produção mundial, com desemprego e empresas falindo, para, por fim, atingir e colocar em crise o Estado de bem estar, o qual já estava no limite do seu devido funcionamento. FILHO. Ernani Teixeira Torres. **O estouro de bolhas especulativas recentes: os casos dos Estados Unidos e do Japão.** Texto para discussão. In: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília: Ipea, 2015. p. 20. MILAN, Marcelo. **A Crise Financeira nos EUA: Causas, Consequências e Desdobramentos Teóricos.** In: *Revista Soc. Bras. Economia Política*. Nº 33. São Paulo, 2012. p. 125. STARGER, Manfred B. ROY, Ravi K. **Introdução ao neoliberalismo.** Coimbra: Actual. 2010. pp. 179-181.

¹⁸² Vale trazer a crítica levantada por Carmen Reinhart e Kenneth Rogoff “A tecnologia mudou, a altura dos humanos mudou as modas mudaram. Porém, a capacidade de governos e investidores se iludirem, dando azo a surtos periódicos de euforia que acabam normalmente em lágrimas, parece ter ficado uma constante. (...). Percorremos o círculo completo, de volta à ideia de fragilidade financeira das economias com níveis de endividamento maciços. Com demasiada frequência, períodos de volumoso recurso ao crédito podem ter lugar numa bolha e durar uma quantidade de tempo surpreendentemente longa. Mas as economias altamente alavancadas, em especial aquelas nas quais a rolagem contínua de dívida de curto prazo é apenas sustentada pela confiança em activos subjacentes relativamente líquidos, raramente sobrevivem para sempre, em especial se a alavancagem continuar a aumentar sem travão.” REINHART, Carmen. ROGOFF, Kenneth. **Desta vez é diferente: oito séculos de loucura financeira.** Lisboa: Actual, 2013. pp. 308-309.

materializar como preocupação e necessidade pública em perspectiva mundial na segunda metade do século XX, sendo inclusive conteúdo constitucional para os legisladores constitucionais originários e derivados abordarem nas constituições novas e nas já existentes¹⁸³. Conteúdo e preocupação materializada no início do século XXI com os diversos tratados internacionais desde o século XX, Estado e legislações internas dos países, além de estudos realizados desde o século XIX.

O Estado não deve deixar essa perspectiva integral de estudo sobre as necessidades públicas, ao tomar uma política pública precisa também analisar seu conjunto e como repercutirá, não apenas do viés ambiental, mas com toda a sua complexidade de efeitos correlatos/paralelos, uma vez que o Estado também é indutor, catalisador, retardador, interventor da sociedade, economia e ambiente, de forma a poder ter resultado distinto do esperado.

Por esses motivos, o Estado contemporâneo não poderá ser denominado de Estado Pós-Social, por causa do projeto de realização dos direitos fundamentais sociais estarem distantes da realização minimamente satisfatória, pois a pobreza e a degradação ambiental se encontrarem em constante sintonia, quando um é majorado o outro também é, razão de o Estado tutelar compartilhando e integrando os direitos sociais e ecológicos¹⁸⁴.

O novo modelo de Estado não deve ser compreendido como marco zero, mas como mais um passo dentro da escala evolutiva dos Estados Modernos para a edificação dos direitos do modelo jurídico-político-econômico em sintonia com o desenvolvimento sustentável, agora com a promoção da dignidade humana em face dos novos riscos ambientais¹⁸⁵ e da insegurança gerada por essa sociedade altamente veloz, tecnológica e globalizada com conjugação dos valores sociais e morais das emergentes relações sociais, sem esquecer de averiguar as possíveis consequências das tomadas de decisões das políticas públicas para com as gerações futuras¹⁸⁶.

¹⁸³ Na América Latina os países que reformaram as constituições e incluíram a matéria ambiental como constitucional está Costa Rica (1989), México (1992) e Argentina (1994), ao passo que demais países colocaram a partir de novas constituições, casos de: Brasil (1988), Colômbia (1991), Paraguai (1992), Peru (1993), Equador (1998 e 2008), Venezuela (1999) e Bolívia em (2009). ARMADA, Charles Alexandre Souza. **O estado socioambiental de direito brasileiro e a concretização multidimensional da sustentabilidade**. Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI. V.10. N.1. Edição especial. Itajaí, 2015. p. 159.

¹⁸⁴ SARLET. **Princípios do direito amb...** cit. pp. 28-29.

¹⁸⁵ Como o Estado de Bem-Estar Social buscava corrigir as falhas de mercado, o Estado Socioambiental além de continuar a buscar corrigir essas falhas também assumirá a função de alocar, estabilizar e redistribuir os riscos socioambientais. LAURENT, Éloi. **Progrès social-écologique et État social-écologique**. In: Annales des Mines - Responsabilité et environnement, 2015/3 (N.º 79). Página não numerada. Disponível em: <<https://www.cairn.info/revue-responsabilite-et-environnement-2015-3-page-4.htm>>. Data de acesso: 02/08/2019.

¹⁸⁶ SARLET. **Princípios do direito amb...** cit. pp. 29-32. "...o princípio da dignidade da pessoa humana possui não apenas a capacidade de irradiar seu conteúdo normativo para os demais direitos do cidadão, mas também de

Esse novo Estado possui preocupações para além das previstas no Estado Social possuindo diversas nomenclaturas, como Estado: Pós-Social, Constitucional Ecológico, de Direito Ambiental, de Direito Ecológico, Socioambiental, Verde, Prevenção, Sustentável, dentre outras¹⁸⁷. O nome mais usual é Estado Socioambiental, pela necessária e urgente convergência das agendas sociais, ambientais, econômicas e pode-se colocar também política sobre o panorama jurídico-político para atingir os objetivos do desenvolvimento sustentável¹⁸⁸.

Quando abordado na perspectiva do Estado quanto à aplicação de políticas públicas o resultado previsto é difícil de analisar, mesmo com intervalos possíveis de resultados largos, dada a complexidade da evolução antropológica, levando-o a um constante Estado de Risco.

A perspectiva socioambiental é constituída pelas basilares de se analisarem diversos setores pela ótica multidimensional, como abordado no capítulo anterior o desenvolvimento sustentável por Jeffrey Sachs e a teoria do efeito borboleta (*butterfly effects*), em que a complexidade do desenvolvimento tange um embaralhado sistema de redes, nas quais não se sabe ao certo o resultado final e as consequências daquela tomada de decisão social, econômica e política, devido à sensibilidade às condições iniciais.

O socioambientalismo é a união dos vieses sociais e ambientais, cujo fundamento é o objetivo do resguardo dos micro e macro bens ambientais (bióticos e/ou abióticos) com integridade dos ecossistemas, equidade social e o crescimento econômico (esse último como parte, mas não colocado como referência de desenvolvimento), é parte do processo a ser atendido das demandas jurídicas individuais, coletivas e difusas intra e transgeracionais¹⁸⁹. Não deixa de observar a relação existente entre o ser humano e o ambiente em que ele pertence, em uma relação indissociável de interdependência e transversalidade¹⁹⁰, como é trazido pela carta

sofrer alterações em seu conteúdo, de acordo com a evolução da sociedade. Pode-se afirmar, portanto, que tal princípio vem socorrer o ser humano quando as transformações sociais não propiciam o alcance de um mínimo existencial digno. Logo, essa capacidade de sofrer mutações semânticas pode ser considerada um dos maiores benefícios do princípio e uma garantia para a sociedade.” ESTEVES, Marcos Guilhen. **Estado Ecológico: conceito, características gerais e compatibilidade com a constituição federal brasileira**. Disponível em: <<http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=293643def1ba1161>>. Data de acesso: 02/08/2019. Essa constante relação passa pela origem da retirada dos recursos para o desenvolvimento do estilo de vida da sociedade, que retira recursos da natureza e da força e intelecto do ser humano para melhor atender as suas necessidades, o próprio sistema capitalista intensifica esse processo de degradação, mas também permite adaptação para outros modelos de exploração sobre os recursos naturais e humanos, assim, como a economia, independentemente do sistema, retira os recursos da natureza, o direito retira recursos da economia para garantir o Bem-Estar do cidadão, existindo a constante dependência do ser humano para com o ambiente em que vive e/ou retira os seus recursos, pois é a origem de sua própria qualidade, colocando em patamar de importância constante aos direitos sociais a proteção ambientais para os próprios direitos.

¹⁸⁷ SARLET, Ingor Wolfgang. **Princípios do direito ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2014. pp. 27-28.

¹⁸⁸ SARLET. **Princípios do direito amb...** cit. p. 28.

¹⁸⁹ MOLINARO, Carlos Alberto. **Breves reflexões sobre os deveres fundamentais socioambientais**. In: Revista Novos Estudos Jurídicos – Eletrônica. Vol. 20. Nº 3. Vale do Itajaí, 2015. p. 993.

¹⁹⁰ KALIL, Ana Paula Maciel Costa. FERREIRA, Helene Sivini. **A dimensão socioambiental do Estado de Direito**. In: Veredas do Direito. V.14. N.28. Belo Horizonte, 2017. p. 333.

Laudato SI' (2015), enviada pelo papa Francisco “sobre o cuidado da casa comum”¹⁹¹, uma vez que muitos dos problemas existentes são advindos dos problemas ambientais, como já observado na segunda metade do século XX.

O modelo de Estado Socioambiental e Democrático de Direito foca nos princípios de direito fundamental à vida das gerações, manutenção do sistema ecológico equilibrado e saudável aplicado no conceito de dignidade humana “... *não se está só, somos com o outro numa relação permanente de reconhecimento, respeito, reciprocidade e responsabilidade que se desenvolve num espaço e tempo de encontro: o ambiente.*”¹⁹².

Dentre as funções do Estado Socioambiental está sua função alocativa dos recursos, que foca em corrigir as constantes falhas privadas de proteção social, (como informação, mercados incompletos, externalidades, dentre outros), dentre uma das principais ambições desse novo modelo de Estado está o reconhecimento de reduzir ao máximo o custo de crises ambientais¹⁹³.

O grande problema passível de ser encontrado no novo modelo de Estado está no equilíbrio constante, dada a complexidade do sistema estatal, social, econômico, político e ambiental. Para manter o equilíbrio, de forma a respeitar todas as esferas, é tarefa difícil para o Estado cumprir constantemente, pois isso só seria possível com o apoio social e de demais Estados. A cooperação passa a ser o ponto circunstancial para a continuidade e a completude dos objetivos do desenvolvimento sustentável, não existindo sacrifício de uma área ou de um Estado ou região em prol de outra, pelo simples motivo de os problemas ambientais não respeitarem os limites políticos jurisdicionais¹⁹⁴.

¹⁹¹ “Quando falamos de « meio ambiente », fazemos referência também a uma particular relação: a relação entre a natureza e a sociedade que a habita. Isto impede-nos de considerar a natureza como algo separado de nós ou como uma mera moldura da nossa vida. Estamos incluídos nela, somos parte dela e compenetramo-nos. As razões, pelas quais um lugar se contamina, exigem uma análise do funcionamento da sociedade, da sua economia, do seu comportamento, das suas maneiras de entender a realidade. Dada a amplitude das mudanças, já não é possível encontrar uma resposta específica e independente para cada parte do problema. É fundamental buscar soluções integrais que considerem as interações dos sistemas naturais entre si e com os sistemas sociais. Não há duas crises separadas: uma ambiental e outra social; mas uma única e complexa crise socio-ambiental. As directrizes para a solução requerem uma abordagem integral para combater a pobreza, devolver a dignidade aos excluídos e, simultaneamente, cuidar da natureza.” FRANCISCO. *Carta Enc. Laudato Si’: sobre o cuidado da casa comum* (24 maio 2015), 139: Libreria Editrice Vaticana, Paulinas (2015), 246. p. 108.

¹⁹² MOLINARO. *Breves reflexões sobre os deveres fundamentais socioamb...* cit. p. 995.

¹⁹³ LAURENT. *Progrès social-écologique et État social-éc...* cit. Página não numerada.

¹⁹⁴ “Os valores ambientais, ecológicos, de qualidade de vida, não são, por conseguinte, no quadro da hipótese do Estado de Direito Ambiental, valores exclusivos nem excludentes, necessariamente prevaletentes, com dignidade hierárquica superior a qualquer outro objectivo fundamental constitucionalmente recebido. Serão antes tarefas prioritárias, sim, mas plasmadas em normas constitucionais, que terão de ser integradas num horizonte plural (diversificado e intrinsecamente concorrente ou conflituante) de princípios rectrizes e de outras normas-fim, segundo um princípio de harmonização e concordância prática, não compatível com quaisquer formas de reducionismo”. RANGEL, Paulo Castro. *Concertação, programação e direito do ambiente*. Coimbra: Coimbra Editora, 1994. pp. 20-22.

Pode-se concluir, em primeiro momento, que o Estado Socioambiental passa a ter *status* de princípio geral, regendo os demais princípios jurídicos gerais e específicos na estruturação e concretização dos direitos de primeira, segunda e terceira geração, nessa nova era ainda em construção e em constante risco, causado pela própria sociedade que hoje busca incessantemente sair dessa situação de perigo que torna imprevisível a construção evolutiva.

Diversas são as ferramentas do Estado Socioambiental. Já existentes desde antes do Estado Social, estão as finanças públicas¹⁹⁵, em que são encontradas diversas ferramentas, possíveis de intervir na sociedade, na economia e no ambiental.

Dentre as ferramentas das finanças públicas, podem ser usadas as receitas, originária¹⁹⁶, transferida¹⁹⁷, derivada e despesa pública¹⁹⁸, todas componentes do orçamento público e sendo também ferramentas de políticas públicas do Estado para a concretização dos objetivos constitucionais.

Com relação aos instrumentos possíveis de serem trabalhados, a receita derivada, também denominada de receita tributária, será a estudada, em especial o seu conceito. Para isso, precisa analisar o modelo de Estado Fiscal Ambiental, como ele funciona, pois ganha destaque na existência do Estado Socioambiental.

2.3. Estado Fiscal/ Tributário

¹⁹⁵ Finanças públicas constituem o domínio do conhecimento humano de diversas áreas científicas, como: Economia, Direito Público, Ciência Política, Sociológica e História. Ainda podendo ter sentido orgânico, objetivo e subjetivo: o primeiro designa conjunto de órgãos do Estado, abrangido por além do Estado como pessoa coletiva ou jurídica gerindo os instrumentos econômicos destinados à satisfação das necessidades públicas; o segundo sentido significa a AFE ou qualquer outro ente público, realiza a vinculação de bens econômicos a satisfazer as necessidades públicas; o terceiro faz referência ao sentido de aplicação da disciplina em seu cunho científico de estudo da legislação, seus princípios e regras regentes da AFE, além de outras entidades públicas no viés de satisfazer as necessidades coletivas que lhe são atribuídas. SOUSA, Domingos Pereira de. **Finanças públicas e direito financeiro: volume I – a atividade financeira o orçamento do Estado**. Lisboa: Quid Juris Sociedade Editora, 2017. pp. 18-19.

¹⁹⁶ A receita originária é a receita originada do próprio patrimônio do Estado, podendo ser disponível ou não, direito público ou privado, historicamente foi desenvolvida entre o final do século XVII e início do século XVIII. OLIVEIRA, Régis Fernandes de. **Curso de direito financeiro**. 4^a ed. revisada, atualizada e ampliada. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. p. 135. TORRES, Ricardo Lobo. **A ideia de liberdade no estado patrimonial e no estado fiscal**. Rio de Janeiro: Renovar, 1991. p. 1.

¹⁹⁷ As receitas transferidas são transferências de receitas públicas entre entes de um mesmo Estado, também são denominadas pela abreviação TRA's, cujo principal objetivo é a equalização horizontal e vertical entre entes de mesmo nível hierárquico ou distintos para reduzir a disparidade tributária *per capita*.

¹⁹⁸ Despesa pública é a ferramenta pertencente unicamente ao Estado, utiliza os seus próprios recursos para atingir o bem-estar coletivo, cuja finalidade são os benefícios das presentes e futuras gerações, como núcleo do investimento, indutor de rendimentos, capaz de redistribuir renda quando nos programas destinados a determinados públicos. CATARINO, João Ricardo. **Finanças Públicas e Direito Financeiro**. 4^a ed. Revista, atualizada e aumentada. Coimbra: Almedina, 2018. p. 428. As despesas são resultadas das tomadas de decisões políticas, baseadas nas necessidades públicas, cujo objetivo é atender intermediando os bens e serviços colocados à disposição, porém em decorrência do limite determinado pelo quanto existe de receita pública precisando delimitar prioridades de necessidades a serem atendidas.

Antes de adentrar no Estado Fiscal Ambiental propriamente dito, primeiro é preciso delimitar o que seja o Estado Fiscal/Tributário¹⁹⁹, que se diferencia dos Estados Patrimonial²⁰⁰, de Polícia²⁰¹, Socialista²⁰².

Fernando Facury Scaff²⁰³ classifica o Estado Fiscal como aquele que aufera receita pública de forma predominante da imposição fiscal, com origem do exercício do poder de império do Estado sobre os cidadãos, os bens pertencentes ao setor privado, explorando livremente, os quais abdicarão parcialmente dos seus resultados de suas próprias atividades econômicas para o Estado, perante os procedimentos fiscais legais correspondentes ao processo de contribuição, o qual é o tributo em si para o Estado, principal fonte de receita, dentre elas o imposto, as taxas e as contribuições.

Barquero Estevan afirma que o Estado Tributário é aquele que possui as suas receitas principalmente dos tributos, não especificamente da espécie impostos, mas de todo o sistema tributário, impostos, taxas e contribuições, cujo fundamento está no dever fundamental de contribuir com os gastos públicos, classificando o Estado Espanhol como Estado Tributário por ter receitas oriundas de tributos em geral, não apenas de uma única espécie, independente do volume de arrecadação de cada um²⁰⁴.

¹⁹⁹ Não se pode esquecer que a causa imediata de criação do Estado Moderno está na falta financeira de recursos, para atender essa necessidade, o método de exigir tributos, em especial os impostos, é explicado pelo processo de desintegração das formas medievais de vida, seguindo pelas causas intermediárias de mudanças nos fundamentos da mesma economia, além de terminar pela economia livre da família individual, abrindo um caminho para o desenvolvimento social. Assim, o tributo e o imposto não são um mero fenômeno de superfície, tendo forte envolvimento direto com o particular e o desenvolvimento social. SCHUMPTER, José A. **La crisis del Estado Fiscal**. In: Revista Española de Control Externo. Vol. 2. Nº 5. Logroño, 2000. p. 163.

²⁰⁰ Esse Estado sustenta-se com a renda originada de seu próprio patrimônio, com convivência com fiscalidade periférica dos senhorios e da Igreja, tendo sido desenvolvida historicamente até entre o final do século XVII e o início do século XVIII, porém muitos Estados ainda utilizam de seu próprio patrimônio para conseguir receita pública, como é o caso do uso de empresas públicas, sociedades de economia mista, locação de seu patrimônio, royalties, entre outros meios. TORRES. **A ideia de liberdade no estado patrimonial...** cit. p. 1.

²⁰¹ Aumenta as suas receitas tributárias sobre os demais e limita a tributação sobre a pessoa do soberano, prevaleceu durante o período absolutista do século XVIII, ou seja, o tempo desse regime de arrecadação de receita é curto comparado aos demais, caracterizando como meramente transitório como explanado por Fernando Facury Scaff. TORRES. **A ideia de liberdade no estado patrimonial...** cit. p. 1. SCAFF, Fernando Facury. **Royalties do petróleo, minério e energia: aspectos constitucionais, financeiros e tributários**. 1 ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2014. p. 29.

²⁰² As receitas são oriundas do patrimônio público, especialmente das receitas industriais e do tributo, porém a arrecadação tributária é muito baixa comparada à primeira, em decorrência da inexistência de propriedade privada, dada a sua natureza de *productive state* ser a base de sua atividade econômica produtiva monopolizada pelo Estado. TORRES. **A ideia de liberdade no estado patrimonial...** cit. p. 1. NABAIS, José Casalta. **O dever fundamental de pagar impostos**. Coimbra: Almedina, 1998. p. 193.

²⁰³ SCAFF. **Royalties do petróleo, minério e em...** cit. p. 29.

²⁰⁴ BARQUERO ESTEVAN, Juan Manuel. **La función del tributo en el Estado Social y democrático de Derecho**, Madrid: Centro de Estudios Políticos e Constitucionais, 2002. pp. 31-47. PAMPLONA. **O Estado Federativo fiscal e o compo...** cit. p. 51.

Segundo José Schumpeter²⁰⁵, o Estado Fiscal é a maneira de como o Estado consegue intervir na economia, com o intuito de melhorá-la, uma vez que o Estado Moderno²⁰⁶ surge em decorrência da carência de recursos financeiros e a técnica de exigir tributos, em especial os impostos, cambia os fundamentos da economia e libera a economia em torno da família e do individual, permitindo o desenvolvimento social, podendo concluir que o tributo não é um fenômeno isolado, mas parte direta do particular para com o Estado e o desenvolvimento social.

Segundo José Casalta Nabais²⁰⁷, existe a pressuposta de “estadualidade-fiscal”, que é a separação entre estado e sociedade, não de maneira absoluta e exata. Delimita que o primeiro terá objetivos com a política e o segundo terá como objetivo de se preocupar com a economia e as decisões políticas, todavia, a sustentabilidade financeira é decorrente do Estado participativo sobre as receitas da economia produtiva por intermédio dos impostos.

Apesar da natureza de o Estado Fiscal ser separado da economia e do domínio econômico, não é de imediato que esse mesmo Estado seja econômico ou Estado Econômico Negativo²⁰⁸, pois, mesmo em períodos de crise econômica, não está obstruído de ser um Estado Econômico Positivo. Não está impedido de utilizar das ferramentas fiscais para concretização de ações afirmativas para o resguardo e proteção dos direitos individuais, coletivos e difusos, com criação, majoração, redução dos tributos, benefícios fiscais e outras ferramentas tributárias²⁰⁹.

²⁰⁵ SCHUMPTER, José A. **La crisis del Estado Fiscal**. In: *Revista Española de Control Externo*. Vol. 2. Nº 5. Logroño, 2000. p. 163.

²⁰⁶ De acordo com Jean-Philippe Genet, os Estados modernos possuem estrutura social e política original e distinta, na qual é definida pelo autor como o Estado moderno aquele que tem a sua base material a tributação pública, aceita pela sociedade e todos os assuntos estão abarcados na *seara* de atenções tanto da sociedade como do Estado, assim, a tributação moderna é baseada em um sistema de impostos, distintos das *searas* pública e privada e não há arbitrariedade, com a possibilidade de assumir diversos formatos. GENET, Jean-Philippe. **La g nese de l' tat moderne: Les enjeux d'un programme de recherche**. In: *Actes de la recherche en sciences sociales*. Vol. 117, 1997. pp. 3-4. Disponível em: <http://www.persee.fr/doc/AsPDF/arss_0335-5322_1997_num_118_1_3219.pdf>. Data de acesso: 01.01.2018.

²⁰⁷ NABAIS, José Casalta. **Por um Estado Fiscal Suportável...** cit. pp. 29-30.

²⁰⁸ NABAIS. **O dever fundamental de pagar imp...** cit. p. 199.

²⁰⁹ PEREIRA, Marcus Felipe Botelho, MACHADO, Álvaro Augusto Lauff. **O dever fundamental de pagar tributos e a lei de responsabilidade fiscal: o estabelecimento de limites ao estado fiscal brasileiro**. In: RJLB, Ano 2 (2016), n  3. p. 1016. Existiram dois modelos de Estado Fiscal, o Liberal e o Social. O primeiro é movido pela neutralidade econ mica e social, fundado no prisma do Estado Mínimo, cujo enfoque era a tribut   o limitada, apenas utilizando seu poder de império tributário quando necessário apenas para atender as despesas estritas para o funcionamento da máquina administrativa do Estado, a qual deveria ser o máximo pequena, para não intervir na economia e nos direitos individuais dos cidadãos. O segundo modelo é economicamente interventor e socialmente conformador, com base de tribut   o alargada, fundado pelas preocupações e necessidades, da organização e funcionamento global da sociedade e da economia. NABAIS, José Casalta. **Por um Estado Fiscal Sup...** cit. p. 28. Nabais afirma que não se deve confundir estado fiscal com o estado liberal. Por causa de “Tendo em conta que o Estado absolutista foi ultrapassado com o triunfo do liberalismo e que as exce   es referidas dos estados “socialistas” (entretanto entrados em colapso) e dos raríssimos estados “petrolíferos” ou dependentes do jogo não têm qualquer peso significativo, podemos afirmar que o estado fiscal tem sido (e  ) a característica dominante e permanente do estado (moderno), não abstante a sua evolu   o traduzida na passagem do estado liberal para o estado social. Por isso e ao contrário do que alguma doutrina actual afirma, recuperando ideia de J. Schumpeter,

Estado fiscal possui algumas características, dentre elas: garantia do bem em comum, incluindo o individual, por esse ser o fim do estado fiscal e não o Estado um fim em si mesmo; funcionamento da economia individual e coletiva de interações automáticas de egoísmos individuais²¹⁰; os limites fiscais gerais variam de acordo com a renda e a riqueza do país e com a amplitude dos gastos militares, conforme o poder e a moralidade de sua burocracia e com a intensidade da consciência do Estado e de seu povo²¹¹; capacidade econômica, o Estado apenas deve retirar aquilo necessário para a sua própria existência e mantendo o interesse individual, não deve impedir os interesses financeiros²¹².

Nos tempos atuais não existe um modelo de Estado Fiscal puro, de forma a possuir diversas características da própria evolução de Estado ao redor do globo, com aspectos pretéritos existentes em apenas um Estado e sobras do desenvolvimento futuro, que é a expressão das forças mais criadoras²¹³. A maioria dos Estados possuem mais de uma fonte de espécie de receita tributária, muitos adquirem a maioria de impostos, no entanto, casos como o Brasil, cuja receita também advém significativamente de contribuições, sendo a arrecadação das contribuições muito próxima dos impostos.

Karla Pamplona²¹⁴ afirma que o tributo dentro do Estado Fiscal possui duas perspectivas: a primeira como um dever fundamental do cidadão de colaborar com o Estado na realização dos direitos fundamentais, a segunda como instrumento do Estado para a promoção da justiça social.

não se deve identificar o estado fiscal como estado liberal...”. NABAIS. **O dever fundamental de pagar imp...** *cit.* p. 194.

²¹⁰ Apesar dos objetivos distintos entre Estado e Economia, o primeiro é movido pelo senso de justiça, enquanto o segundo é movido pelo interesse individual do lucro, mas o Estado Fiscal para o seu sustento depende inteiramente do sucesso das atividades econômicas, do desempenho da iniciativa privada e quando o Estado intervier de forma desproporcionalmente alta, terá como resultado a paralisação da produção e circulação de bens e serviços, resultando em alta destruição de sua própria fonte de receita, consequência é a destruição do Estado e não garantia dos próprios direitos fundamentais, sejam de quais gerações forem. PEREIRA, MACHADO. **O dever fundamental de pagar tributos e a lei de responsabil...** *cit.* p. 1017.

²¹¹ O jurista John Marshall no caso *McCulloch vs. Maryland* (1819) afirmou em sua decisão que “o poder de tributar envolve o poder de destruir”, em sua decisão a tributação é capaz de fazer com que o poder de criar termine por ser inútil frente ao poder do Estado de tributar, com base nesse fundamento existe a repulsa em legitimar a qualquer governo o poder de controlar as medidas constitucionais de outro com relação às mesmas medidas, assim, acaba por ser supremo o controle exercido por um governo, entretanto, o medo e a insegurança são supridas e reconciliadas pela palavra confiança, assim, poderá não ter caráter de destruidora, resultante de um abuso que violaria a confiança, sendo a confiança a essência de todos os governos. **McCulloch v. Maryland, 17 U.S. 316** (1819). Disponível em: <<https://supreme.justia.com/cases/federal/us/17/316/case.html>>. Data de acesso: 13.12.2017.

²¹² SCHUMPTER. **La crisis del Estado Fis...** *cit.* pp. 164-168.

²¹³ SCHUMPTER. **La crisis del Estado Fis...** *cit.* p. 168.

²¹⁴ PAMPLONA, Marques Karla. **O Estado Federativo fiscal e o comportamento do sistema de transferências intergovernamentais na receita pública dos municípios do Estado do Pará: uma análise sob as perspectivas da equalização fiscal e do desenvolvimento.** Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido. Núcleo de Altos Estudo Amazônicos. Universidade Federal do Pará. Belém, 2014. p. 43.

As diferentes maneiras de uso dos tributos abrem caminhos para o Estado induzir a conjuntura macroeconômica para outro patamar, conforme os objetivos jurídico-constitucionais, sem olvidar que a intervenção pública deve beneficiar de maneira coletiva ou difusa. Quando existe a distribuição dos benefícios é possível alocar dos recursos de maneira mais eficiente e maximizar o bem estar social.

Essa intervenção do Estado é classificada como indireta, pois o Estado está se utilizando de normas indutoras de comportamento e normas diretivas. Contudo, o uso dessas ferramentas precisa ser justificado pelo Estado, para que não existam dúvidas quanto a sua legitimidade, com base nos princípios da boa-fé e da razoabilidade tanto da administração pública como da segurança jurídica e respeito aos contratos. O Estado não possui livre espaço para utilizar de qualquer fundamento como justificativa de seus atos, os quais devem ser absorvidos pela ordem social, econômica, política e ambiental²¹⁵.

O Estado Fiscal/Tributário Social²¹⁶ é o principal Estado na atualidade na maioria dos países, cujos objetivos são: atendimento das necessidades públicas, essas dentro do Estado Social como sendo de ordem social, econômica e ambiental, individual, coletiva e difusa, corrigir as falhas de mercado para atingir o Estado de Bem Estar Social, comprometido em reduzir as desigualdades econômicas e sociais, além de atender as novas demandas do século XXI, decorrentes do processo de globalização. Os tributos terão duas características de suma importância, que serão fonte de receita pública para o financiamento das despesas públicas de forma progressiva, justa da maneira menos intrusiva possível e conseguir evitar eventuais riscos e danos²¹⁷.

²¹⁵ VIDIGAL, Carlos Linek. **Poder de tributar: seus efeitos sobre a concorrência**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Direito Econômico, Financeiro e Tributário. Faculdade de Direito. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2015. pp. 67-68.

²¹⁶ PIKETTY, Thomas. **Podemos salvar a Europa?** Paris: Marcador Editora. 2016. p. 168. Todavia, o Estado fiscal em si, tem se encontrado em uma profunda crise, uma vez do ponto de vista das ciências das finanças, sobre o teorema marxista, entre a contradição crescente do modo de produção capitalista e das relações de produção, o Estado Fiscal atingirá a sua capacidade máxima de extorquir dos seus cidadãos os recursos necessários para a prestação dos serviços exigidos para a prestação estatal, em algum momento deixariam de ser suficientes, podendo resultar em um Estado endividado. Quando Estado Fiscal torna-se em Estado Endividado, ele deixa de depender unicamente dos seus contribuintes e passa a depender da confiança dos credores dos mercados, dentre eles o de grande influência desde a década de 70 do século XX, os mercados financeiros, o qual está em nível transnacional, conectados aos países por intermédio de contratos, ou seja, ligados como investidores e não como cidadãos, mudando completamente a relação do Estado, colocando-o como dependente da iniciativa privada que não está totalmente sobre sua jurisdição, o mesmo já ingressa no Estado perante contratos e condições. STREECK, Wolfgang. **Tempo comprado: A crise adiada do capitalismo democrático**. Coimbra: Conjuntura Actual Editora, 2013. pp. 116-130.

²¹⁷ NABAIS. **Por um Estado Fiscal Suportável...** *cit.* pp. 48-50. Nabais afirma ser impossível o Estado existir com predominância dos tributos bilaterais, devido que para o referido autor, mas o Brasil demonstra não seguir essa regra do referido autor. “ (...) o Estado brasileiro possui um sistema tributário composto por cinco espécies tributárias, bem como além dos impostos a espécie tributária *contribuições* vem ganhando acentuada importância na arrecadação tributária pátria. As contribuições, em que pese a sua hipótese de incidência não esteja vinculada a

2.4. Estado Tributário Ambiental/Socioambiental

Perante todas essas condições, podemos denominar esse Estado, o Estado Fiscal/Tributário Social Moderno, como o Estado Fiscal Ambiental ou Estado Tributário Socioambiental, este segundo mais amplo que o primeiro, o qual atenderá as novas demandas sociais, econômicas, ambientais e financeiras por intermédio dos tributos²¹⁸. Em razão de o Estado precisar remanejar a sua forma de atuar, dada a globalização e a perda de recursos fiscais, seja pela mobilidade do capital internacional, seja pela má aplicação dos recursos, além da carência de recursos pelo mau desempenho da sociedade civil, da própria economia e do Estado.

Os tributos utilizados para coibir ou incentivar determinadas práticas em *prol* do ambiente são um composto de ferramentas com diversas vantagens, como: eficácia ambiental, eficiência econômica e transparência. O primeiro para incentivar (induzir) pela tributação significativas condutas para produtores e consumidores, enquanto a segunda é a eficiência econômica no viés do baixo custo econômico dessas medidas²¹⁹.

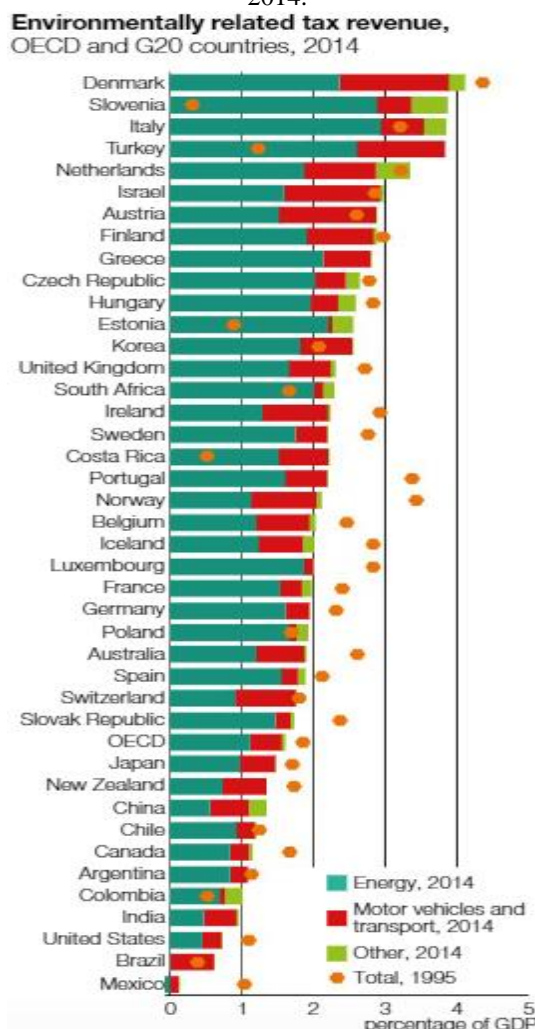
É possível analisar com a figura abaixo os Estados do G-20 tributarem com base na receita tributária ambientalmente relacionada.

uma atuação do Estado, como as taxas, elas se caracterizam pela afetação dos recursos a uma finalidade social específica, ou melhor, a uma atividade social específica, logo, geram um benefício imediato ao cidadão.” PAMPLONA. **O Estado Federativo fiscal e o compo...** *cit.* p. 51.

²¹⁸ BERREBEH. Jalel. **Notes de cours de Fiscalité**. Vol. 1. Partie 1. La theorie generale de l’impôt. Segundo ano de estudos contábeis e fiscais. Universidade do Centro. Instituto superior de gestão e de Sousse. 1998-1999. p. 16.

²¹⁹ GARCIA, Elizabeth Gil. **Mismatches in the Concept of Environmental Taxes**. In: WU International Taxation Research Paper Series. N.º 2015-02. 2015. p. 3.

Figura 6: Receita tributária ambientalmente relacionada dos países componentes do G-20 com relação ao PIB, 2014.



Fonte: OCDE. Organização para a cooperação e o desenvolvimento econômico. **Policy Instruments for the environment**, 2017. p. 4 <<https://www.oecd.org/env/tools-evaluation/environmentaltaxation.htm>>. Data de acesso: 23/08/2019.

A figura 6 demonstra a arrecadação de tributos com relação as externalidades ambientais. É inconclusivo para saber se ocorreu alguma mudança de comportamento ou melhora da qualidade ecológica/ambiental, além de a figura apenas demonstrar de forma específica a arrecadação nas áreas de energia, veículos automotores e transporte, com relação às demais não há como realizar qualquer análise.

Diversos países já utilizam diversas políticas fiscais cuja finalidade é a proteção/promoção do ambiente, como será explanado a seguir. No entanto, é preciso atentar em especial a Portugal, quiçá um dos Estados Modernos que esteja mais próximo de um Estado Fiscal/Tributário Socioambiental, sob o estudo da ótica da CRP, principalmente em decorrência de seu artigo 66.º, n.º 2, alínea “h”.

Como é claramente expresso na CRP, dentre suas políticas condizentes à proteção do ambiente, no quadro de desenvolvimento sustentável, é o uso de ferramentas fiscais, ou seja, para além da dignidade da pessoa humana em perspectiva individual também deve analisar sob uma ótica global de desenvolvimento do próprio Estado Português.

Diversas são as políticas fiscais ambientais de Portugal que podem ser apontadas. Apesar de a previsão constitucional existir desde o ano de 1977, as políticas fiscais de fato ganham força a partir da crise financeira do *subprime* no ano de 2008, impulsionando Portugal a aumentar as suas receitas oriundas dos tributos ambientais e ampliando as políticas verdes, conforme estudos da OCDE²²⁰.

No ano de 2010, foi publicado o Decreto-Lei n.º 73/2010, o qual aprovou o Código de Impostos Especiais sobre o Consumo – CIEC, com a parte geral conforme a Diretiva n.º 2008/118/CE, todavia, o CIEC sofreu diversas alterações por intermédio das leis orçamentárias anuais²²¹. No artigo 1.º, está a previsão de criação de três novos impostos: IABA (imposto sobre o álcool, as bebidas alcoólicas e as bebidas adicionadas de açúcar ou outros edulcorantes), ISP (imposto sobre os produtos petrolíferos e energéticos) e IT (imposto sobre o tabaco), também popularmente conhecidos como os impostos sobre pecado.

Outra reforma foi aplicada por Portugal no ano de 2014. Essa segunda reforma foi distinta da anterior, teve um viés ambiental mais forte após críticas à primeira reforma, uma vez que não conseguiram atingir em sua plenitude os seus objetivos ambientais quando foram instauradas²²².

²²⁰ As políticas verdes são respostas estatais à crise econômica instalada no país causado pelo mercado financeiro internacional totalmente interligado, as medidas ambientais relacionadas aos pacotes de combate à crise representaram 18%, cerca de 0,15% do PIB. Dando foco à eficiência energética, tecnologias de energia renovável e ao investimento em eletricidade e redes inteligentes como o epicentro das políticas de incentivos “verdes”. Portugal demonstrou prioridade em diminuir a sua dependência na importação energética e emissões domésticas de gases, cujo objetivo era melhorar a sua competitividade internacional a longo prazo. O estímulo fiscal auxiliou na estabilização econômica a curto prazo, porém não solucionou os problemas das finanças públicas, em especial o orçamento público, o qual deteriorou no decorrer dos anos, chegando à dívida pública a patamares de 116% com relação ao PIB, que se tornou uma das prioridades do país. OCDE. Organização para a cooperação e o desenvolvimento econômico. **Environmental Performance Reviews: Portugal. 2011.** Disponível em: <<http://www.oecd.org/env/country-reviews/47466200.pdf>>. Data de acesso: 17.01.2018. p. 2. A técnica aplicada pelo Estado Português foi a *tax shift*, transferindo a carga fiscal dos impostos sobre o trabalho e o patrimônio para os impostos sobre os usos dos recursos naturais e energia, a qual se demonstrou benéfica com sinais de esverdeamento do consumo e da produção. VÍTOR, Joana. **Os desafios ambientais do sistema fiscal.** Dissertação de Mestrado. Mestrado em Direito Fiscal. Faculdade de Direito. Universidade Católica Portuguesa. Centro regional do Porto (pólo da Foz). Porto, 2014. p. 25

²²¹ BARATA, Luís Mendes. **O imposto sobre os produtos petrolíferos e energéticos.** In: Fiscalidade da Energia. Coordenação: VASQUES, Sérgio. Coimbra: Almedina, 2017. p. 197.

²²² De acordo com Ana Cecília Cardoso, todas as reformas fiscais em vigor antes do ano de 2015 não tinham o condão de real pretensão ambiental, por serem ténues, pois o principal objetivo era o aumento da arrecadação tributária sem a preocupação com os efeitos ambientais a serem atingidos, assim, a partir do ano de 2015 a política fiscal portuguesa adere ao foco ambiental com interação econômica de partida na abordagem regulamentadora, com a participação dos agentes econômicos para assumirem papel ativo na definição e prossecução dos objetivos

A reforma de 2014 é resultado da Lei n.º 82-D/2014, também denominada de “reforma fiscal verde”, entrou em vigor a partir de 1.º de janeiro de 2015, impactou diversos tributos. Dentre eles, os previstos no artigo 1.º, n.º 1, da respectiva lei:

a) Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares (Código do IRS), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 442-A/88, de 30 de novembro;

b) Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas (Código do IRC), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 442-B/88, de 30 de novembro;

c) Imposto sobre o Valor Acrescentado (Código do IVA), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 394-B/84, de 26 de dezembro;

d) Imposto Municipal sobre Imóveis (Código do IMI), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 287/2003, de 12 de novembro;

e) Imposto sobre Veículos (Código do ISV), aprovado pela Lei n.º 22-A/2007, de 29 de junho;

f) O Código dos Impostos Especiais de Consumo (Código dos IEC), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 73/2010, de 21 de junho;

Em todas as alterações legislativas ocorreram redução da carga tributária de alíquotas dos impostos ou concessão de isenções.

Importante levantar que Portugal não usa apenas os impostos para atingir as metas do Estado Tributário Ambiental/Socioambiental, também utiliza de contribuições, como a Contribuição Extraordinária sobre o Setor Energético (CESE)²²³. Em seu artigo 1.º, n.º 2, está previsto o objetivo de financiar mecanismos capazes de promover a sustentabilidade sistemática do setor energético português, por intermédio da constituição de um fundo cujo finalidade é de contribuir para minorar a dívida tarifária e financiar as políticas sociais e ambientais do setor energético.

Contribuição sobre os sacos de plástico leves, originado pela Lei n.º 82-D/2014 (reforma fiscalidade verde), entrando em vigor em 1º de janeiro de 2015, em que onera em 0,08 € (oito centimos de euro) o preço por cada sacola plástica leve na altura em que houver produção, a importação e a aquisição intracomunitária (artigo 34.º). Também ocorrendo a afetação (artigo 44.º) do tributo em: a) 75% para o Estado; b) 13,5% para o Fundo para a Conservação da Natureza e da Biodiversidade; c) 8,5% para a Agência Portuguesa do

públicos. CARDOSO, Ana Cecília Castro. **O imposto como instrumento de desenvolvimento sustentável**. Tese de mestrado. Faculdade de Direito. Universidade do Porto. Porto, 2015.

²²³ Aprovada pelo artigo 228.º da Lei n.º 83-C/2013, de 31 de dezembro, alterado pela Lei n.º 82-B/2014, de 31 de dezembro, Lei n.º 33/2015, de 27 de abril, Lei n.º 42/2016, de 28 de dezembro.

Ambiente; d) 2% para a Administração Tributária; e) 1% para a IGAMAOT (Inspeção-Geral da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território).

Taxa de Gestão de Resíduos (TGR) criada pelo Decreto-Lei n.º 97/2008, alterada pelo Decreto-Lei n.º 46/2017, possui o objetivo de compensar a utilização exclusiva do domínio público hídrico, com base no custo ambiente inerente das atividades impactantes nos recursos hídricos, assim como, o custo administrativo, gestão, fiscalização e garantia da quantidade e qualidade das águas (artigo 3.º, n.º 2).

Está cristalino o uso dos tradicionais impostos portugueses e criação de novos para contribuir na proteção e promoção no ambiente, iniciado no ano de 2009 e cristalizados no ano de 2015 com a reforma da fiscalidade verde, que é um conjunto maior de alteração, com reduções de alíquotas e isenções, criação de novas taxas e contribuições para o financiamento de setores estratégicos para os objetivos ambientais dentro do quadro de desenvolvimento sustentável.

Ainda a Espanha também utiliza de diversos tributos com o cunho de atingir o Estado Tributário Ambiental/Socioambiental, apesar de não possuir uma orientação constitucional expressa como Portugal. O Estado Espanhol utiliza de suas ferramentas infraconstitucionais e jurisprudenciais para a construção desse modelo de Estado de uso de suas ferramentas tributárias para atender os objetivos ambientais, utilizando de fundamentos constitucionais tributários e ambientais²²⁴.

Espanha possui diversas políticas tributárias ambientais como: tributação sobre emissões contaminantes, sobre o consumo de energia e carburantes, sobre veículos, resíduos, uso da água, dentre outros.

²²⁴ “La preservación del medio es un fin constitucional. Por esta razón, el deber de contribuir, en su afán por hacer realidad los mandatos constitucionales, se dirige al cumplimiento de tal fin. El artículo 45.2 CE impone a los poderes públicos llevar a cabo la política de defensa y restauración del medio "apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva". Una de las proyecciones del principio de solidaridad es el establecimiento de medidas tributarias. Por tanto, la articulación de medidas fiscales ambientales supone uno de los instrumentos a través del cual el constituyente previó la preservación del medio. Un tributo o una exención ambiental supone, por un lado, una proyección del deber de contribuir; y, por el otro, el cumplimiento del mandato constitucional dirigido a preservar el medio. Estos instrumentos tributarios implican la actuación de ambos preceptos constitucionales. Por ello, la idea de justicia que los conforma debe informar la fiscalidad ambiental.” SERRANO, Carmelo Lozano. **La Tributación Ambiental en España**. Tese de Doutorado. Universidade de Valência. ProQuest LLC, 2014. pp. 174-175. “En estos casos, el deber de contribuir se articula con la finalidad de preservar el medio. Se encamina a la realización de un mandato constitucional. En consecuencia, la configuración jurídica del deber de contribuir no sólo se realiza exclusivamente de acuerdo a los principios de justicia tributaria, sino que debe tener en cuenta, también, los principios de justicia que se derivan de la constitucionalización de la preservación del medio. Esta situación exige una compatibilización de todos los principios presentes en la articulación técnica de las medidas fiscales ambientales. Así, los principios ambientales, por un lado, deben estar presentes en dicha configuración jurídica, y, por el otro, deben inspirar los principios de justicia tributaria a la hora de concretar la configuración del deber de contribuir orientado a la preservación del medio.”. SERRANO. **La Tributación Ambiental en España**. cit. pp. 174-175.

Dentre os impostos utilizados com o cunho a promoção/resguardo ambiental estão:

- a) Imposto sobre a contaminação atmosférica²²⁵ (Lei n.º 12/1995)²²⁶;
- b) Imposto sobre descargas em águas litorâneas²²⁷; imposto sobre depósito de resíduos radioativos²²⁸; imposto sobre resíduos perigosos²²⁹; taxa de emissão de cartões ligados ao sistema de tacógrafo digital²³⁰, criados pela Lei de Andaluzia n.º 18/2003, de 29 de dezembro;
- c) Imposto sobre as sociedades – pela Lei de n.º 21/1974 e pela Lei de n.º 43/1995 que tributará em 40% as sociedades exploradoras de hidrocarbonetos²³¹;
- d) Imposto sobre certas atividades que afetam o meio ambiente – originado pela Lei *Castilla la Mancha* n.º 16/2005, a qual incidirá sobre as atividades que degradem o meio ambiente no território de *Castilla la Mancha*;
- e) IVA (Imposto sobre Valor Agregado) – o qual incluirá como sujeito passivo do tributo aqueles que prestam serviços envolvendo direito de emissão, redução, certificados de emissões de gases do efeito estufa (com base na Lei n.º 1/2005);
- f) Impostos especiais²³² – similar ao código de impostos especiais sobre o consumo, dentre os impostos previstos estão: impostos especiais de fabricação, impostos sobre hidrocarbonetos, impostos especiais sobre determinados produtos.

O Estado Espanhol tem utilizado em sua grande maioria impostos para contribuir com proximidade ao Estado Tributário Socioambiental e em menor proporção as taxas, como: de utilização de bens ambientais, atividade administrativa de controle animal e serviços ambientais de recolhimento de lixo e eliminação de resíduos²³³. O rol de tributos espanhóis construídos para a finalidade ambiental não se exauriu no presente trabalho.

O Brasil não foge à regra de Portugal e Espanha, desenvolvendo algumas políticas públicas para atingir os mesmos objetivos do desenvolvimento sustentável. Contudo, o Brasil

²²⁵ Impuesto sobre la Contaminación Atmosférica.

²²⁶ O objetivo específico do imposto está em contribuir na regulação do uso dos recursos naturais de Galicia e a emissão de substâncias contaminantes (artigo 1.º).

²²⁷ Impuesto sobre vertidos a las aguas litorales (artigo 33.º). Cujo objetivo é a promoção do bom equilíbrio estado químico e ecológico das águas litorais.

²²⁸ Impuesto sobre depósito de residuos radiactivos (artigo 56.º). Finalidade de incentivar condutas de proteção do entorno natural.

²²⁹ Impuesto sobre depósito de residuos peligrosos (artigo 65.º). Incentivar condutas que favoreçam a proteção do entorno natural.

²³⁰ Tasa por expedición de tarjetas vinculadas al sistema de tacógrafo digital (artigo 79.º).

²³¹ A respectiva lei não traz nenhuma justificativa de aplicar uma taxa distinta com relação às sociedades exploradoras de hidrocarbonetos. DURÁN CABRÉ, José María. GISPERT BROSA, Cristina de. **Fiscalidad medioambiental sobre la energía: Propuestas para España**. Instituto de Economia de Barcelona. Barcelona, 2010. p. 5.

²³² Álcool (álcool etílico o etanol) e bebidas alcólicas, hidrocarbonetos e trabalhos do tabaco.

²³³ LÓPEZ DÍAZ, Antonio. **Tributación medioambiental en España a nivel subcentral: CCAA Y CCLL**. In: Direito Vol. 22, 2013. p. 240.

possui mais espécies tributárias, total de cinco (impostos, taxas, contribuições, contribuições de melhoria²³⁴ e empréstimos compulsórios²³⁵). De todas as espécies tributárias brasileiras, apenas três (impostos, taxas e contribuições) são utilizadas com “finalidade” ambiental, ao passo que das outras duas (contribuições de melhoria e empréstimos compulsórios) não existe registro de terem sido utilizadas com essa finalidade, apesar de ser possível²³⁶.

O Brasil se diferencia da Espanha e de Portugal. Em Portugal, se a finalidade é arrecadatória, utilizam-se os impostos, enquanto, se a finalidade for ambiental, utilizam-se taxas e contribuições, a Espanha utiliza principalmente os impostos. Dentre os tributos brasileiros utilizados estão:

a) ICMS Ecológico²³⁷ - Cada Estado possuirá a sua política de repartição de receita de ICMS com os seus próprios critérios para seus próprios Municípios. 25% (vinte e cinco por

²³⁴ A Contribuição de Melhoria é uma espécie tributária desde o ano de 1966, ano de instituição do CTNB, e foi recepcionada pela CRFB/1988, em vigor até hoje, no artigo 5.º, 81.º, 82.º e 217.º do CTNB. No artigo 81.º do CTNB está o conceito de contribuição de melhoria, informando a sua incidência, a qual decorre de obras públicas realizadas pelo próprio poder público (União, Estados, Distrito Federal e Municípios), pela sua própria administração direta ou indireta e tenha resultado em valorização do imóvel beneficiado pela obra pública, esse recurso será destinado para o custeio da própria obra pública, tendo como limite o valor individual do benefício recebido pelo contribuinte. Esse instrumento fiscal brasileiro está na atualidade em desuso, não sendo representativa na arrecadação das receitas, inclusive ao acessar as informações não há legislação existente entre as três unidades federativas, ao menos na pesquisa realizada, tratando a respeito de algum ente federativo brasileiro a instituir respectivo tributo, apenas sendo disponibilizado o Decreto-Lei de nº 195/1967, dispondo sobre a sua cobrança.

²³⁵ O empréstimo compulsório surgiu na CRFB de 1946, em seu artigo 4.º. Previa “somente a União, em casos excepcionais definidos em lei complementar, poderá instituir empréstimo compulsório”, possuindo peculiaridade própria, previsão para incidência, que são as condições para a sua instituição e cobrança, prevista no artigo 148 da CRFB, para o atendimento de despesas extraordinárias originadas de calamidade pública, iminência de guerra externa ou de fato, como também para que seja realizado investimento público urgente e de relevante interesse nacional. Caso fossem delimitadas apenas as despesas extraordinárias, todo ano seria instituído e cobrado o respectivo tributo, em decorrência de ser extremamente comum despesas extraordinárias (despesas não correntes e não previstas no orçamento público), todavia, as outras duas condicionantes limitam fortemente a instituição e cobrança do tributo, que são: a calamidade pública, que, como está na esfera federal, precisa haver um panorama forte para que a justifique e a fundamente. Guerra externa de fato ou sua iminência, ou seja, guerras internas, guerras civis, não justificam a aplicação do tributo na questão dos investimentos públicos, precisam ser de panorama nacional, sendo evidentemente vedado a aplicação desse instrumento com o cunho de beneficiar determinada região. Precisa ter respaldo significativo no sistema nacional para benefício nacional, para a instauração e cobrança. Como esses são os requisitos, quando os requisitos cessarem (a calamidade atendida, ameaça de guerra ou fim de fato ou investimento público já realizado), o tributo também encerra, pois não existe mais o fundamento e justificativa de sua aplicação.

²³⁶ A extrafiscalidade no Brasil é utilizada com objetivo de majorar e reduzir a carga tributária, em especial a segunda opção, é induzir os agentes econômicos a novos comportamentos econômicos para o mercado, fundamentado na dignidade da pessoa humana, cidadania, dentre outros, os quais, em conjunto ao sistema jurídico fiscal brasileiro, visa garantir a arrecadação e a sustentabilidade, nos termos da Constituição da República. SCAFF. Fernando Facury. **Notas sobre a extrafiscalidade ambiental no Brasil.** In: Tributação, meio ambiente e desenvolvimento. Coordenação: NETO, João Paulo Mendes e TUPIASSU, Lise Vieira da Costa. 1 ed. São Paulo: Forense; Belém-PA: CESUPA, 2016. p. 18.

²³⁷ Essa política inicia-se no ano de 1989, apenas estando em vigor a partir do ano de 1992 com o movimento de municípios economicamente prejudicados pela política de proteção ambiental e limitações ao licenciamento ambiental do Estado do Paraná, por causa de os solos destes serem origem de alguns mananciais de abastecimento de municípios próximos, além de serem unidades de conservação ambiental, assim, para compensar os municípios economicamente limitados pelo Estado e pela União, o Estado do Paraná reparte receita do ICMS com o intuito

cento) da receita total auferida de ICMS de cada Estado pertence obrigatoriamente aos Municípios, facultado ao Estado escolher como repartir 25% (vinte e cinco por cento) dessa receita já destinada por força do 158, inciso IV, da CRFB. Apenas será ICMS Ecológico quando houver critérios considerados ambientais, todos com fulcro na possibilidade de criar próprios critérios (ambientais ou não). Os Estados que já criaram essa política são: Paraná (1991), São Paulo (1993), Minas Gerais (1995), Rondônia (1996), Amapá (1996), Rio Grande do Sul (1998), Mato Grosso (2001), Mato Grosso do Sul (2001), Pernambuco (2001), Tocantins (2002), Ceará (2007), Rio de Janeiro (2007), Acre (2010), Paraíba (2011), Pará (2012), Piauí (2012)²³⁸, apenas os Estados de Santa Catarina, Espírito Santo, Goiás, Rio Grande do Norte, Alagoas, Sergipe, Roraima, Amazonas e o Distrito Federal ainda não criaram a sua política de repartição de receita de ICMS com base em critérios ambientais;

de compensá-los, todavia, percebida a capacidade não apenas compensatória como também incentivadora da política, outros Estados começam a aderir para otimizar os seus municípios no tocante à preservação ambiental. Outra característica marcante dessa política é o “jogo de soma zero”, em que os benefícios diferem na forma de distribuição, não havendo necessidade de criação de novos tributos para atingir as metas ambientais e no câmbio de posturas. Encontrado fundamento legal no artigo 158, inciso IV, da CRFB, realizando a repartição do ICMS, é de competência dos Estados Federados para com os seus municípios, do qual 25% do que é arrecadado é repassado, seguindo os seguintes critérios: $\frac{3}{4}$ conforme o VAF (Valor Adicionado Fiscal, em que os municípios que mais circulam mercadorias recebem mais receitas oriundas do ICMS, enquanto os que menos circulam ou mesmo não circulam recebem menos ou nenhuma receita se não circula mercadoria, com base na LC de nº 63/1990), e $\frac{1}{4}$ conforme o que dispuser lei estadual, caso seja território federal ou Distrito Federal, será o que estiver disposto em lei federal. Como cada Estado terá sua própria política com os seus próprios requisitos, sendo todos detentores dessa política possuidores de requisitos ambientais, como a reciclagem/tratamento de resíduos sólidos, quantidade/qualidade de unidades de conservação, preservação de mananciais hídricos, dentre outros, como são criados não apenas com a finalidade ambiental, outros nomes também foram determinados de acordo com as características de cada política. Outros nomes são: ICMS Socioambiental dado pela legislação do Estado de Pernambuco por existirem critérios ambientais, sociais e econômicos, enquanto no Estado do Pará denominou de ICMS Verde, cujo foco principal é o de combater queimadas e desmatamento, uma vez que o Estado está localizado na região oriental da Amazônia Brasileira. Como pode ser analisado, o tributo está sendo utilizado como instrumento de compensação e incentivos de condutas dos Municípios para que tenham atos condizentes a preservação ambiental, todavia não estará no campo de atuação do Direito Tributário, mas do Direito Financeiro, pois está atuação do Estado após a arrecadação da receita, utilizando as transferências intergovernamentais. OLIVEIRA, Adriano Carvalho. **ICMS Ecológico e desenvolvimento: análise dos Estado de Rondônia, Tocantins, Ceará e Pará**. 2014. 237 f. Tese (Mestrado). Mestrado em Direito, Políticas Públicas e Desenvolvimento Regional. Centro Universitário do Estado do Pará. Belém-PA, 2014. NYLANDER, Victor Gustavo Rocha. **Políticas públicas, tributação e desenvolvimento sustentável: PIB per capita como critério de distribuição da política do ICMS socioambiental do Estado de Pernambuco**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Centro Universitário do Estado do Pará. Curso de Direito. Belém. 2017. p. 30. TUPIASSU, Lise Viera da Costa. **Tributação ambiental: a utilização de instrumentos econômicos e fiscais na implantação do direito ao meio ambiente saudável**. Rio de Janeiro: Renovar, 2006. pp. 190-191. LOUREIRO, Wilson. **Contribuição do ICMS Ecológico à conservação da biodiversidade no Estado do Paraná**. Tese (Doutorado). Curso de Pós-Graduação em Engenharia Florestal. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2002. pp. 52-53. JOÃO, Cristina Gerber. **ICMS-ECOLÓGICO. Um Instrumento Econômico de Apoio à Sustentabilidade**. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2004. p. 89.

²³⁸ SILVA, Jailson Gutemberg da; LIMA, Lavoisiene Rodrigues de. **ICMS Socioambiental: uma avaliação dos repasses voltados aos critérios ambientais dos municípios do estado de Pernambuco**. In: XVI Encontro ENGEMA. 2016. Páginas não numeradas. Disponível em: <<http://www.engema.org.br/XVIENGEMA/238.pdf>>. Data de acesso 09/09/2019.

b) IPTU Verde/Ambiental²³⁹ – Cada município terá sua política fiscal de incentivos a condutas mais propícias ao ambiente, um exemplo de município com essa política é Belém²⁴⁰, capital do Estado do Pará;

c) CIDE²⁴¹ Combustíveis²⁴² – prevista no artigo 177.º, §4.º, da CRFB e na lei de n.º 10.336/2001;

d) Taxas Minerárias (TRFM – Taxa de Controle, Monitoramento e Fiscalização das Atividades de Pesquisa, Lavra, Exploração e Aproveitamento de Recursos Minerários)²⁴³ – três estados possuem essa política, Amapá (Lei de n.º 1.613/2011), Pará (Lei de n.º 7.591/2011) e Minas Gerais (Lei de n.º 19.976/2011), os quais também são os 3 (três) principais produtores de minérios do Brasil;

e) TFRH (Taxa de Controle, Acompanhamento e Fiscalização das Atividades de Exploração e Aproveitamento de Recursos Hídricos) – Lei Estadual do Pará n.º 8.091/2014²⁴⁴;

²³⁹ “O IPTU ambiental pode ser conceituado como aquele incidente sobre a propriedade imóvel, localizado em área urbana, cuja finalidade é induzir condutas ambientalmente favoráveis e promover a proteção do meio ambiente das cidades, conforme diretrizes constitucionais, podendo decorrer expressamente do Estatuto da Cidade e do Plano Diretor.” PESSÔA, Rodrigo Magalhães. **IPTU Ambiental: Fundamentos jurídicos para sua aplicação**. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Pará. Programa de Pós-Graduação em Direito. Instituto de Ciências Jurídicas. Belém, 2008. p. 84. O IPTU (Imposto Predial Territorial Urbano) possui o objetivo fiscal, sendo a unidade federativa com competência tributária são os municípios.

²⁴⁰ No artigo 1º, inciso X, da Lei Municipal de Belém de nº 7933/98, está prevista isenção do pagamento de IPTU para aqueles que tenham ecossistema natural preservado ou restaurado parcialmente ou completo, desde que tenha importância para equilíbrio ecológico, com atendimento ao interesse público e coletivo, a partir de uma avaliação técnica e autorizado pelo órgão responsável pela política ambiental do município, dessa forma tanto pessoas quanto sociedades empresariais poderão se beneficiar com redução da carga tributária e ao mesmo tempo auxiliarem nos objetivos jurídicos políticos econômicos e morais ambientais.

²⁴¹ A CIDE é de competência exclusiva da União, cujo intuito é de reduzir a falha de mercado gerada pela concentração econômica (monopólio e/ou oligopólio) em determinado setor da macroeconomia, para que a concorrência possa ser gerada. NYLANDER, Victor Gustavo Rocha. **Tributação Ambiental: Análise do ISP português e da CIDE-Combustíveis brasileira**. Relatório da Cadeira de Direito Fiscal. Direito Fiscal. Mestrado em Direito e Ciências Jurídicas Econômicas. Universidade de Lisboa. Lisboa, 2018. p. 38. “...a contribuição de equilíbrio (*Ausgleichsabgaben*), caracterizada como uma prestação pecuniária de direito público, fundada em considerações de ordem de política social ou econômica, cobrada de determinado grupo de empresas pertencentes a um ramo econômico, no interesse dessas em face de outras empresas do mesmo ramo econômico ou não, cuja receita líquida é aplicada no interesse daquele grupo, por meio de agentes financeiros públicos ou não, sem que tais recursos passem pelo tesouro nacional.”. SCHOUERI. Luís Eduardo. **Direito tributário**. 7ª ed. São Paulo: Saraiva, 2017. p. 244.

²⁴² “Com relação a CIDE-combustível, incidirá sobre as atividades de importação ou comercialização de petróleo e seus derivados, gás natural e seus derivados e álcool combustível deve atender requisitos que estão previstos na constituição da república no art. 177, §4º e em seus incisos e alíneas. (...) Os requisitos são: com relação as taxas, elas poderão ser variadas a partir do uso ou do produto, semelhante a seletividade da tributação do IPI e do ICMS, como já citado; os recursos advindos deverão necessariamente ser destinados ao pagamento de subsídios a preços ou transporte de álcool combustível, gás natural e seus derivados e derivados do petróleo; ao financiamento de projetos ambientais relacionados com a indústria do petróleo e do gás, ao financiamento de programas de infraestrutura de transportes.”. NYLANDER. **Tributação Ambiental...** cit. pp. 38-39.

²⁴³ Os respectivos tributos estão em discussão no STF (Superior Tribunal Federal) pela ADI (Ação Direta de Inconstitucionalidade) 4.785/MG - 2012; ADI 4.786/PA – 2012. Com diversos argumentos a favor e contra a sua vigência.

²⁴⁴ Sua exigibilidade suspensão, em decorrência de decisão monocrática prolatada pelo Ministro Luís Roberto Barroso, em ADI 5.374/PA - 2015, cujo fundamento de excessos que deslegitimam o tributo, como ultrapassagem do princípio da equivalência e proporcionalidade conexos com a hipótese de criação do tributo pelo ordenamento

f) IPI – Decreto n.º 9.442/2018, reduz alíquota de IPI sobre veículos equipados com motores híbridos e elétricos²⁴⁵;

g) Proposta de Lei n.º 6.180/2016 – prevê incentivos fiscais de IPI e IRPJ aos produtos com a marca “Selo Verde”.

h) ITR – são previstas isenções nos artigos 2.º e 3.º da Lei de n.º 9.393/1996 para pequenas glebas rurais, ou exploradas para a família ou subsistência e que o proprietário não tenha outro imóvel, os imóveis em programas de reforma agrária, condicionados aos requisitos previstos em lei. Pela Lei de n.º 12.651/2012 (Código Florestal) em seu artigo 41.º, inciso I, alínea “f” e §2.º, em que é previsto a isenção (não determinando se total ou parcial e quanto parcial) de impostos para os principais insumos e equipamentos, a exemplificar (fios de arame, postes de madeira tratada, bombas d’água, trado de perfuração de solo, dentre outros utilizados para os processos de recuperação e manutenção das Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e de uso restrito), além de permitir tratamento tributário diferenciado para as sociedades empresariais que industrializem ou comercializem produtos originários ou de posses rurais adequadas aos padrões estabelecidos na própria lei ou em processos de cumprirem.

i) IPVA sobre veículos elétricos e/ou híbridos – imposto de competência dos Estados, cada Estado terá a sua própria legislação sobre a matéria. Os Estados que já possuem política fiscal de incentivos a veículos elétricos e/ou híbridos²⁴⁶:

Tabela 2: Estados concedentes de isenções ou tratamento diferenciado por meio de alíquotas para proprietário de veículos elétricos.

Estado	Lei n.º/ano	Isenção	Alíquota diferente
Ceará	12.023/1992	Total – Art. 4.º, IX	-
Maranhão	5.594/1992	Total – Art. 9.º, XI	-
Mato Grosso do Sul	1.810/1997	Parcial - Art. 153 (até 60%)	-
Pernambuco	10.849/1992	Total – Art. 5.º, XI	-
Piauí	4.548/1992	Total – Art. 5.º, VIII	-

jurídico tributário brasileiro (poder político e efetivo ou disponibilização de serviço público específico e divisível), levantando a hipótese de imposto mascarado de taxa, além da possível violência de competência do Estado do Pará sobre águas, que é de competência privativa da União.

²⁴⁵ A redução de alíquota de IPI por intermédio de decreto é uma exceção ao princípio da legalidade, garantido pela CRFB em seu artigo 153, §2.º.

²⁴⁶ Distintamente a regra geral, o município de São Paulo possui também uma política municipal de incentivo para o consumo de veículos elétricos e/ou híbridos, é o Projeto de Lei de nº 15.997/2014, que devolverá a cota destinada ao Município (transferido pelo Estado de São Paulo) paga pelo contribuinte nos cinco primeiros anos contados a partir da aquisição do veículo (arts.1.º, 2.º e 3.º *caput* e parágrafo único).

Rio de Janeiro	7.068/2015	-	VI-A (1,5%) ²⁴⁷ VII (0,5%) ²⁴⁸
Rio Grande do Norte	6.967/1996	Total – Art. 8.º, XI	-
Rio Grande do Sul	14.740/2015	Total – art. 4.º	-
São Paulo	Projeto de lei n.º 186/2015	Total – art. 1.º	-
Sergipe	3287/1992	Total – Art. 4.º, XI	-

Fonte: Autoria do autor com base na legislação de cada Estado.

Está claro que o Brasil pouco usa impostos para atingir a proteção ambiental, sendo os principais o ICMS, IPTU, IPI, ITR e IPVA (os três primeiros são impostos indiretos e o último sobre o patrimônio), mas o primeiro (ICMS) não é utilizado com base no princípio da seletividade, mas da repartição de receitas (transferências intergovernamentais²⁴⁹) entre os entes federativos, condicionando essa entrega ao cumprimento de requisitos legais de atendimento à melhoria do ambiente.

Outros pontos relacionados ao ICMS. A dificuldade de se realizar um devido levantamento sobre cada Estado e a sua forma de tributar sobre os danos ambientais/ecológicos, pois cada Estado escolherá os bens ambientais a serem tributados, terá a sua própria alíquota, limitada no mínimo e no máximo geral pelo Senado Federal. Caso o Estado queira conceder algum benefício fiscal com base nesse tributo será preciso solicitar autorização ao CONFAZ e ter aprovação unânime de todos os Estados da Federação (total de 27 Estados mais o Distrito Federal), caso contrário será vetado. Importante ressaltar a constante corrida de receita do ICMS, em que os Estados²⁵⁰ concedem diversos benefícios fiscais unilateralmente, sem

²⁴⁷ **VI-A** – 1,5% (um e meio por cento) para veículos que utilizem gás natural ou veículos híbridos que possuam mais de um motor de propulsão, usando cada um seu tipo de energia para funcionamento, desde que a fonte energética de um dos motores seja elétrica;

²⁴⁸ **VII** – 0,5% (meio por cento) para veículos que utilizem motor de propulsão especificado de fábrica para funcionar, exclusivamente, com energia elétrica;

²⁴⁹ As transferências intergovernamentais de receitas não deixam de ser ponto crucial para a manutenção da autonomia local (autonomia essa dependente da capacidade de ter receita para o financiamento das suas próprias necessidades públicas), cujo objetivo é o financiamento em determinados setores de uma região, como: educação, saúde, segurança, políticas de reciclagem de resíduos, políticas ambientais, dentre outras, para que consiga garantir os direitos fundamentais. As políticas públicas são meios para a materialização e como perpassam pela AFE é necessário recursos para a aplicabilidade do direito, para que não sejam letra esquecida no ordenamento. SHAH, Anwar. **A Practitioner's Guide to Intergovernmental Fiscal Transfers**. In: Intergovernmental fiscal transfers principles and practice. Editores: BOADWAY, Robin. SHAH, ANWAR. Washington, D.C.:The World Bank, 2007. p. 2.

²⁵⁰ A corrida fiscal pelo ICMS no Brasil é denominada de 'Guerra Fiscal', que são benesses, quando bastante atrativas incentivam a migração de agentes privados, para o seu território, de forma a atrair investimentos. ROSTAGNO, Alessandro. **A 'Guerra fiscal' no contexto jurídico-político do desenvolvimento regional brasileiro**. In: Estado federal e guerra fiscal no Brasil. Organizadores: DERZI, Misabel Abreu Machado. JÚNIOR,

aprovação do CONFAZ, o que dificulta ainda mais a devida análise do tributo para com os objetivos do Estado Tributário Socioambiental.

Os demais tributos, que são sinalagmáticos, taxas e contribuições, são escassos, ficando a maioria a cargo dos Estados. A única contribuição que de fato mais poderia se aproximar de atingir os objetivos ambientais, em perspectiva nacional, é a CIDE-Combustíveis, que nunca conseguiu atingir a sua finalidade em decorrência de diversas reduções de suas alíquotas por atos unilaterais (Decretos) da União²⁵¹.

No Brasil, o uso dos instrumentos fiscais sobre critérios ecológicos é aplicado dentro de outras políticas públicas genéricas (como é o caso do ICMS, IPI, ITR, IPVA e IPTU), demonstrando que o principal objetivo não é o câmbio material da realidade, apenas a mera arrecadação de receitas, sem se atentar, em geral, para aplicação das verbas para a preservação do meio ambiente²⁵².

Importante salientar que o Brasil, ao ser analisado, é preciso vê-lo com extremo cuidado, uma vez que é submetido a um sistema federativo único²⁵³ no Mundo, além de as

Onofre Alves Batista. MOREIRA, André Mendes. V. 3 2ª ed. Revista e Atualizada. Belo Horizonte: Arraes Editores, 2019. pp 167-168.

²⁵¹ Resultado das diversas alterações causou abalo na arrecadação da respectiva contribuição, que ainda se manteve “estável” entre 2005 e 2011, mas no ano de 2012, momento em que o país começou a passar por problemas políticos, econômicos e sociais, a arrecadação caiu fortemente, devido à redução progressiva da alíquota de 2012 até 2015 quando chegou a marca de zero. Ficou demonstrada a não finalidade ambiental da contribuição. OCDE. Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Avaliações de desempenho ambiental: Brasil 2015**. 2015. p. 150. Disponível em: <http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/environment/ocde-avaliacoes-de-desempenho-ambiental-brasil-2015_9789264268159-pt#page152>. Data de acesso: 20.02.2018.

²⁵² TUPIASSU. **Tributação ambiental: a utilização de instrumentos econômicos...**cit. 2006. p. 177. O entendimento brasileiro sobre a tributação ambiental é dos tributos fundados no artigo 225 da CRFB, todavia, “não há que se restringir o tributo com fins ambientais a uma só espécie de tributo. A questão da proteção ambiental pode ser fomentada por meio de qualquer espécie tributária, bem como por preços públicos e demais instrumentos da política fiscal, como demonstrada a experiência recente de países diversos.”. CAVALCANTE. Denise Lucena. **Tributação ambiental: por uma remodelação ecológica dos tributos**. In: Revista do programa de pós-graduação em Direito da UFC. V. 32.2, jul./dez. Fortaleza, 2012. p. 109.

²⁵³ A característica do modelo federativo brasileiro é o de cooperação, também denominado de solidário, em forma de esferas independentes de governo, por cada ente federativo ter autonomia total em sua gestão e igual. A coordenação das políticas é de ótica horizontal e vertical, como é demonstrado por Robin Boadway e Anwar Shah, cujo intuito é de os governos agirem de maneira harmônica com as suas políticas públicas para que seja alcançada a igualdade entre os entes e entre as regiões para atingir o equilíbrio político fiscal, sem competitividade que os façam perder as suas capacidades de arrecadação e de gastos, apesar de os Estados não agirem na prática conforme o modelo constitucional como demonstrado por Heleno Taveira Torres em seu parecer jurídico como *amicus curiae* em consulta à FIESP. O parecerista critica a forma de os Estados agirem com irresponsabilidade nos gastos públicos com contratação de pessoal acima dos limites da LRF (Lei de Responsabilidade Fiscal) e diversas renúncias de receita, cominando na eliminação da indústria nacional em diversos setores da economia. O resultado da não cooperação é o não cumprimento com os objetivos da República Federativa do Brasil, previsto no artigo 3º da CRFB. Gilberto Bercovici²⁵³ demonstra que a CRFB dá ênfase à cooperação federal e na separação das desigualdades regionais com promoção e restauração das estruturas federais do Brasil, construindo o modelo cooperativo do federalismo brasileiro, além de destacar que cooperação e coordenação são dois pontos distintos, pois no federalismo brasileiro nenhum ente pode atuar isoladamente, devem exercer competências conjuntas, ao passo que a coordenação é um modelo de atribuição e exercício conjunto de competências, em que os entes federativos possuem certo grau de participação. OCDE. Organização para cooperação e desenvolvimento

questões tributárias serem fortemente resguardadas em sua Constituição, o que garante segurança jurídica formal ao contribuinte, por outro lado retira a flexibilidade do sistema tributário deixando-o rígido.

O uso tem sido utilizado a partir de políticas maiores, devido ao que está previsto no artigo 154.º, inciso I, da CRFB, em que somente a União poderá criar impostos não previstos na CRFB, condicionados a serem não-cumulativos e não tenham fato gerador ou base de cálculo próprios dos discriminados pela CRFB. Além de limitar os Estados e Municípios a criarem contribuições apenas para o custeio da seguridade social dos servidores públicos estaduais e municipais, apenas estão livres para criação com relação a taxas, dentro da competência de cada ente, não podendo um adentrar na competência de outro ente, aquelas previstas nos diversos dispositivos da CRFB.

Não apenas Brasil, Portugal e Espanha utilizam de tributos para atingir as finalidades ambientais, outros países como Alemanha, Finlândia, Suécia, França, Países Baixos, Reino Unido, EUA, Indonésia, Itália, dentre outros países, utilizam impostos, taxas e contribuições²⁵⁴.

econômico. **Fiscal federalism 2014: making decentralisation work**. Paris, 2013. p. 58. OLIVEIRA. **ICMS Ecológico e desenvolvimento...** cit. p. 66. BOADWAY, Robin. SHAH, Anwar. **Fiscal Federalism: Principles and Practices of Multiorder Governance**. 1ª ed. Nova York: Cambridge University Press, 2009. p. 7. TORRES, Heleno Taveira. **Parecer jurídico**. Federação das Indústrias do Estado de São Paulo - FIESP. *Amicus curiae* nos autos do Recurso Ordinário Constitucional (ROC) em Habeas Corpus (RHC 163334), para a elaboração de PARECER JURÍDICO, "pro bono", sobre os limites constitucionais e legais para a tipificação do crime de "apropriação indébita", previsto no inciso II do art. 2º, da Lei nº 8.137/1990, no caso de tributo (ICMS) declarado e não pago. p. 6. Disponibilizado via aplicativo de mensagens. BERCOVICI, Gilberto. **Desigualdades regionais, Estado e Constituição**. São Paulo: Max Limonad, 2000. pp. 149-152.

²⁵⁴ ALBUQUERQUE, Alberto Chacon de. **A Reforma Tributária Ecológica Alemã**. Universidade de Direito de São Paulo. São Paulo, 2003. PARADINHA, Daniela Sofia Riva. **A Tributação Da Energia: Análise Comparada**. Tese de mestrado. Mestrado em Direito na Vertente Ciências Jurídico-Econômicas. Faculdade de Direito da Universidade do Porto. Porto, 2014. GUZMÁN, Tomás J. López-Guzmán. **Fiscalidade ambiental: análisis y efectos distributivos**. Granada: Editorial Comares. 2002. pp. 49-54. MCELDOWNEY, John. SALTER, David. **Environmental taxation in the UK: the climate change levy and policy making**. In: *The denning law journal*. Vol. 28. Buckingham, 2015. MILNE, Janet E. **Environmental taxation in the United States: the long view**. Disponível em: <<https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/lewclr15&div=21&id=&page=>>>. Data de acesso: 12/09/2019. WILLIAMS III, Robertson C. **Environmental Taxation**. In: *Resources for the Future*. Washington DC, 2016. Disponível em: <<https://media.rff.org/documents/RFF-DP-16-24.pdf>>. Data de acesso: 12/09/2019. RESOSUDARMO, B. ABDUROHMAN, P. **Green fiscal policy and climate change mitigation in Indonesia**. In: *CCEP Working Paper 1109*. Centre for Climate Economics & Policy. Crawford School of Economics and Government. The Australian National University, Canberra. NETTO, Alexandre de Oliveira. **Compatibilidade de um tributo ambiental com o sistema tributário nacional**. Dissertação de Mestrado. Pós-Graduação *Strictu Sensu* em Direito. Departamento de Direito Econômico, Financeiro e Tributário – DEF. Faculdade de Direito. Universidade de São Paulo – USP. São Paulo, 2014. pp. 82-101. HARRYSON, Sigvald. ULMEFORS, Marcus. KAZLOVA, Ala. **Overview and analysis of electric vehicle incentives applied across eight selected country markets**. Relatório em nome do Blekinge Institute of Technology (BTH) dentro do projeto Green Charge Sydost. Karlskrona, 2015. p. 8. Disponível em: <<https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:882227/FULLTEXT01.pdf>>. Data de acesso: 01.07.2018. YANG, Peter MockandZifei. **Driving electrification: a global comparison of fiscal incentive policy for electric vehicles**. In: White paper. ICCT – The International Council on Clean Transportation. Washington, 2014. pp. 10-11. HOENER, Andrew. BOSQUET, Benoît. **Environmental tax reform: the european experience**. Washington: Center for a sustainable economy, 2001. pp. 8-27.

Alguns surgiram a partir de reformas tributárias ecológicas ou reformas fiscais verdes²⁵⁵, que tiveram início na década de 1980 e seguem adiante em maiores e menores proporções em cada país e região.

Como é observado nos países acima citados, existe o forte uso dos impostos, contudo existe dúvida se pode ser alegada a existência de um Estado Tributário Ambiental. Também são utilizadas taxas e contribuições como complemento a esse modelo, na maioria dos casos, tributos incidentes sobre externalidades tem atingido o viés mais arrecadatório, quando comparados a tentativa de cambiar o comportamento do contribuinte a bens e serviços melhores que consigam reduzir as externalidades.

Para alegar um Estado Tributário Socioambiental, é preciso o uso dos impostos, contribuições e taxas no enquadramento do desenvolvimento sustentável com o cunho de resguardar o ambiente, a dignidade humana, aumentar a eficácia e efetividade da economia perante as presentes e futuras gerações.

Não se pode negar que o Estado Fiscal/Tributário em todas as visões poderá ser utilizado para atingir os seus objetivos à luz de sua constituição e dos tratados internacionais para o resguardo, proteção e promoção ambiental. Em alguns países, esse modelo de Estado é encontrado a partir de interpretações sistemáticas (Brasil e Espanha), em outros está claramente expresso (Portugal).

2.5. Princípios da Tributação Ambiental

No Estado Tributário Socioambiental, haverá os seus princípios, que serão a conciliação dos princípios fiscais com os ambientais. Para que o presente trabalho não seja extremamente cansativo apresentando os princípios como se fosse um manual de Faculdade, apenas será focado nos princípios que podem encontrar algum conflito quando realizar a tentativa de conciliação das duas áreas.

Pelo motivo acima, alguns princípios estarão fora da explanação acima, mas não significa que não fazem parte, como: dignidade da pessoa humana, solidariedade, equidade intergeracional, sustentabilidade, responsabilidade em face das presentes e das futuras

²⁵⁵ “...o conceito de reforma fiscal verde não consiste na proliferação de tributos ecológicos, mas sim na introdução do interesse ambiental no sistema fiscal, garantindo a preservação contra o uso indiscriminado dos bens naturais.”. RABBANI, Roberto Muhájir Rahnemay. **Tributos sobre Efluentes Terra-Mar na Espanha: Um Modelo para Brasil**. Tese de doutoramento. Faculdade de Direito. Universidade de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela, 2012. pp. 135-136.

gerações²⁵⁶, cooperação nacional e internacional, participação pública, vedação do retrocesso ambiental.

2.5.1. Ambientais

a) Prevenção

O princípio da prevenção já possui longa previsibilidade dos tratados internacionais de proteção do ambiente, como o princípio de n.º 14 e 15 na Agenda 21, celebrado na cidade do Rio de Janeiro (1992), em que estão os princípios do Direito Ambiental, regência doméstica e internacional da aplicabilidade jurídica ambiental.

Esse é um dos mais “antigos” e característico princípio de proteção ambiental do Direito Ambiental, além de mais utilizado para sua aplicação. Desenvolvido a partir dos avanços científicos, tecnológicos e conhecimento abrangente com relação aos danos ecológicos e ambientais, cristalizados a partir da década de 1960²⁵⁷, altura em que é chegada à conclusão de que os danos ecológicos e ambientais deverão ser evitados, pois têm gerado diversos outros efeitos nocivos na sociedade e na economia para além dos ambientais.

O respectivo princípio possui como objetivo evitar a materialização dos danos, a partir de uma análise de eventuais riscos, provando o nexo causal entre agente causador, dano e causa, agindo de maneira pretérita aquilo que já se sabe que resultará em dano a partir da análise dos riscos, por intermédio da ponderação de meios alternativos de realizar determinado projeto, com a procura de meios mais eficazes e eficientes de evitar ou mesmo de reduzir os impactos ambientais²⁵⁸.

O Estado, com base no princípio da prevenção, deverá buscar todas as vias de evitar o dano, uma vez que é tratado no presente trabalho o Estado Socioambiental, terá a finalidade de evitar os riscos econômicos, sociais, ambientais e financeiros. Quando abordado sob a ótica do Estado Tributário Ambiental, o poder público poderá utilizar das espécies tributárias e de suas

²⁵⁶ Princípio já englobado pelas Finanças Públicas pelo viés da sustentabilidade, em razão da preocupação existente da dívida pública e o que essa pode resultar para a geração seguinte, na perspectiva social e consequentemente na efetividade para manter a proteção ambiental. CABRAL, Nazaré Costa. **O princípio da Sustentabilidade e sua relevância nas Finanças Públicas**. In: Estudos de Homenagem ao Professor Doutor Paulo de Pitta e Cunha Volume II: Economia, Finanças Públicas e Direito Fiscal. Coordenação: MIRANDA, Jorge. CORDEIRO, António Menezes. FERREIRA, Eduardo Paz. NOGUEIRA, José Duarte. Coimbra: Almedina, 2010. pp. 613-620.

²⁵⁷ SARLET, FENSTERSEIFER. **Princípios do direito amb...** cit. p. 160.

²⁵⁸ VÍTOR. **Os desafios ambientais do sist...** cit. pp. 21-22. NORONHA, Francisco. **A Avaliação Ambiental Estratégica no Âmbito do RJGT: Estudo das Imbricações Procedimentais e Substantivas da Avaliação Ambiental dos Planos Urbanísticos**. CEDOUA: Revista do Centro de Estudos de Direito do Ordenamento, do Urbanismo e do Ambiente. Nº 32. Coimbra, 2013. p. 70.

ferramentas fiscais para instrumentalizar comportamentos e induzir o contribuinte a não causar determinado dano já conhecido, dentro de uma sistemática complexa e de constante alteração sem deixar de estar enquadrado sob a ótica do desenvolvimento sustentável²⁵⁹.

Deverá ser trabalhado com um conjunto de demais políticas com potencial claro direto ou indireto de gerar risco ou eventual dano ambiental/ecológico com base no princípio da integração, também na visão holística do desenvolvimento sustentável. E a tributação poderá ser utilizada de maneira preventiva, quando de forma inteligente aplicada para onerar o potencial poluidor a não praticar determinada conduta devido ao seu alto custo marginal, majorado artificialmente pela carga tributária. Também poderá ser utilizada a redução da carga tributária de outros bens e serviços para induzir o contribuinte a escolher outro caminho para o seu desenvolvimento, quando a oneração não for possível ou não surtir efeito suficiente para induzir o contribuinte a ter um comportamento distinto do pretérito. De melhor maneira, as duas formas precisarão ser utilizadas para que as atividades sociais e econômicas não sejam paralisadas, apenas adequadas com a qualidade da vida de todos.

A limitação existente para a tributação com o viés de prevenção é o tempo para que os efeitos sejam sentidos do lado do contribuinte, pois os efeitos preventivos da tributação não poderão ser entendidos como repressivos, é preciso ter cuidado para que não exista confusão na altura em que for aplicada a respectiva política.

Em situações emergenciais a tributação poderá não surtir efeito inverso nem em posição repressiva, a qual poderá ser mais eficiente por meio de política econômica de proibição e de multas econômicas e ambientais, em conjunto com atuações dos órgãos públicos de defesa econômica e órgãos ambientais, atuações que também deverão ser pontuais. Diferente da tributação que atuará de maneira preventiva para um prazo maior para que o sistema macroeconômico, social e financeiro mude a sua forma de agir para que sejam reduzidos os

²⁵⁹ Alguns países constitucionalizaram o princípio da prevenção como a CRP, em seu artigo 66º, nº2, em que é estabelecido que é dever do Estado Português “... prevenir e controlar a poluição e os seus efeitos e as formas prejudiciais de erosão;”. O Brasil, por exemplo, não positivou em sua constituição o princípio em tela, mas o colocou na Lei de nº 6.938/81 (Lei da Política Nacional do Meio Ambiente), logo em seu artigo 2º, além do mais, o princípio também já foi objeto de fundamento de decisão do Supremo Tribunal Federal. *Vide* “AMBIENTAL. AGROTÓXICOS PRODUZIDOS NO EXTERIOR E IMPORTADOS PARA COMERCIALIZAÇÃO NO BRASIL. TRANSFERÊNCIA DE TITULARIDADE DE REGISTRO. NECESSIDADE DE NOVO REGISTRO. 1. Somente as modificações no estatuto ou contrato social das empresas registrantes poderão ser submetidas ao apostilamento, de modo que a transferência de titularidade de registro também deve sujeitar-se ao prévio registro. 2. O poder de polícia deve ser garantido por meio de medidas eficazes, não por meio de mero apostilamento do produto – que inviabiliza a prévia avaliação pelos setores competentes do lançamento no mercado de quantidade considerável de agrotóxicos – **até para melhor atender o sistema jurídico de proteção ao meio ambiente, o qual se guia pelos princípios da prevenção e precaução.** 3. Recurso especial não provido”. (Grifo nosso) STJ, REsp. 1.153.500/DF, 2ª Turma, Rel. Min. Mauro Campbell Marques, j. 7-12-2010).

danos ambientais e ecológicos ou, se possível, eliminados. Também precisarão atentar para os princípios tributários, que serão abordados em tópico próprio.

b) Precaução

O princípio da precaução está enraizado nos tratados ambientais mais tradicionais, como previsto no mesmo dispositivo da Agenda 21. Também está previsto no artigo 3.º, n.º 3²⁶⁰, da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC), a criação de instituições, que ajam e adotem medidas baseadas nas descobertas científicas e com base no conhecimento já concretizado até o momento²⁶¹. Quando houver ausência de conhecimento, deverão adequar-se para conseguir realizar as conexões dos fenômenos ecológicos e os efeitos negativos de determinadas técnicas e substâncias empregadas que possam resultar em situações irreversíveis²⁶².

O uso do princípio estará relacionado aos “novos riscos” ambientais²⁶³ (globais, retardados e irreversíveis²⁶⁴), originados da ocorrência da evolução tecnológica e novas

²⁶⁰ “As Partes devem adotar medidas de precaução para prevenir, evitar ou minimizar as causas da mudança do clima e mitigar seus efeitos negativos. Quando surgirem ameaças de danos sérios ou irreversíveis, a falta de plena certeza científica não deve ser usada como razão para postergar essas medidas, levando em conta que as políticas e medidas adotadas para enfrentar a mudança do clima devem ser eficazes em função dos custos, de modo a assegurar benefícios mundiais ao menor custo possível. Para esse fim, essas políticas e medidas devem levar em conta os diferentes contextos socioeconômicos, ser abrangentes, cobrir todas as fontes, sumidouros e reservatórios significativos de gases de efeito estufa e adaptações, e abranger todos os setores econômicos. As Partes interessadas podem realizar esforços, em cooperação, para enfrentar a mudança do clima.” (Grifo nosso).

²⁶¹ SANDS, Philippe. **Principles of international environmental law**. 2ª ed. Nova York: Cambridge University Press, 2003. p. 268.

²⁶² SARLET, FENSTERSEIFER. **Princípios do direito amb...** cit. p. 164.

²⁶³ “O risco ambiental, regra geral, pode ser concebido no perigo ou probabilidade de dano, como resultado de uma intervenção humana ou de eventos naturais. Sempre associado a ideia de desconhecido, infiltrou-se em todos os domínios da sociedade, em decorrência das evoluções científicas, trazendo consigo agregado a fragilidade e a incerteza.”. GATTASS, Giuliana Borges Assumpção. **A importância do tempo para a precaução na sociedade do risco**. In: PIDCC. Ano IV. Edição nº 08. Aracaju, 2015. pp. 299-300.

²⁶⁴ “Os novos riscos ambientais pertencentes à Sociedade de Risco, não são os riscos conhecidos e manipuláveis da sociedade industrial, não podem ser limitados quanto ao tempo e ao espaço, não se enquadram nas regras tradicionais de responsabilidade e são dificilmente indenizáveis e restituíveis. São caracterizados pela invisibilidade, globalidade e imprevisibilidade, são difíceis de percebermos, sem a ajuda de ferramentas próprias, como o estudo e a avaliação de impacto ambiental ou através de perícia técnica.”. GATTASS. **A importância do tempo para a preca...** cit. p. 300. “A Sociedade atual observa a produção tanto dos riscos oriundos do maquinismo e da revolução industrial (riscos concretos, dotados de uma lógica causal mais simples tais como os riscos inerentes à operação de uma máquina de corte). Quanto de novos riscos, mais abstratos e complexos. Por esta razão, não apenas é necessário a utilização da responsabilidade civil como instrumento de reparação de danos (e indiretamente, prevenção), como ocorre em sua acepção clássica (Teoria do Risco Concreto, como fundamento dogmático para a imputação objetiva), mas também como elemento jurídico de gestão de riscos ecológicos (Teoria do Risco Abstrato), com incidência anterior à ocorrência e efetivação dos danos ambientais, impondo o cumprimento de medidas preventivas ao agente (obrigações de fazer e não fazer).” CARVALHO, Délton Winter de. **Dano ambiental futuro: da assimilação dos riscos ecológicos pelo direito à formação de vínculos jurídicos intergeracionais**. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Direito. Universidade do Vale do Rio dos Sinos. São Leopoldo, 2006. p. 196.

instrumentalizações dessas técnicas, pois não há como esperar o dano, com provas irrefutáveis e de consenso científico geral, para depois buscar os meios adequados para remediá-lo²⁶⁵.

O princípio da precaução caminha em conjunto com o princípio da prevenção, mas possui distinção. Ambos visam evitar o dano ecológico e ambiental. O segundo (prevenção) conhece os resultados da conduta, originado do conhecimento técnico-científico. Ao passo que o primeiro (precaução) não sabe se de fato resultará em dano ou não. A partir de indícios também do conhecimento técnico-científico, da observação e a intuição, deve agir de maneira a evitar o dano, mesmo não sabendo o que de fato acontecerá, os agentes devem agir com toda cautela.

Nas palavras de Bruno Moura e Mateus Caetano ²⁶⁶ “...o princípio pretende cuidar e gerir o futuro e legitimar a intervenção dos poderes públicos em benefício da tutela ambiental nos casos de ausência de provas científicas conclusivas quanto ao risco envolvido.”. O Estado agirá com o *in dubio pro ambiente* ou *in dubio pro natura*, que em qualquer momento de dúvida a respeito da legislação, de aplicabilidade, de conflito de lei e/ou de seu impacto no mundo material, o ambiente deverá ser resguardado de todos os seus valores²⁶⁷.

In dubio pro ambiente/natura será utilizado como método interpretativo da legislação ambiental e até mesmo de demais dispositivos do ordenamento jurídico que venham a lidar com alguma eventual suspeita de dano ainda não cientificamente conhecido ou comprovado. Esse

²⁶⁵ ARAGÃO, Alexandra. **Princípio da precaução: manual de instruções**. In: CEDOUA. Coimbra, 2008. pp. 20-24.

²⁶⁶ MOURA, Bruno, CAETANO, Mateus Almeida. **A livre circulação de organismos geneticamente modificados e as cláusulas de salvaguarda: dois casos analisados sob a perspectiva do princípio da precaução na união europeia**. In: Princípios do direito ambiental: atualidades. Org. SILVEIRA, Clóvis Eduardo Malinverni da. Caxias do Sul: Educs. 2012. p. 47.

²⁶⁷ FARIAS, Talden. **Responsabilidade civil em matéria ambiental - os danos materiais, os danos morais e o meio ambiente**. In: Revista Dataveni@ V. 1, Nº 1, 2009. p. 77. Disponível em: <<http://revista.uepb.edu.br/index.php/datavenia/article/view/73-86>>. Data de acesso: 17/09/2019. COQUIL, Rozenn Bellayer-Le. **Le droit et le risque: Illustration avec le droit de la responsabilité civile**. In: ATALA Au bonheur du risque?. Nº 5. Rennes, 2002. pp. 141-142. Disponível: <https://www.lycee-chateaubriand.fr/revue-atala/wp-content/uploads/sites/2/2015/10/Atala5_Bellayer.pdf> Data de acesso: 17/08/2019. Dentro da corte superior brasileira já existe julgado com base no *in dubio pro ambiente/natura*. “RECURSO ESPECIAL. CIVIL E AMBIENTAL. USUCAPIÃO. IMÓVEL RURAL SEM MATRÍCULA. REGISTRO DA SENTENÇA. NECESSIDADE DE DELIMITAÇÃO DA RESERVA LEGAL AMBIENTAL. REGISTRO NO CADASTRO AMBIENTAL RURAL - CAR. NOVO CÓDIGO FLORESTAL. 1. Controvérsia acerca da possibilidade de se condicionar o registro da sentença de usucapião de imóvel sem matrícula à averbação da reserva legal ambiental. 2. “É possível extrair do art. 16, §8º, do Código Florestal que a averbação da reserva florestal é condição para a prática de qualquer ato que implique transmissão, desmembramento ou retificação de área de imóvel sujeito à disciplina da Lei 4.771/65” (REsp 831.212/MG, DJe 22/09/2009). 3. Extensão desse entendimento para a hipótese de aquisição originária por usucapião, **aplicando-se o princípio hermenêutico “in dubio pro natura”**. 4. Substituição da averbação no Cartório de Registro de Imóveis pelo registro no Cadastro Ambiental Rural - CAR, por força do novo Código Florestal. 5. Adaptação do entendimento desta Corte Superior à nova realidade normativa, mantida a eficácia da norma protetiva ambiental. 6. Necessidade de prévio registro da reserva legal no CAR, como condição para o registro da sentença de usucapião no Cartório de Registro de Imóveis. 7. RECURSO ESPECIAL PROVIDO.”. (STJ, REsp Nº 1.356.207 – SP. 3ª turma, Rel. Paulo de Tarso Sanseverino, j. 28-04-2015).

método interpretativo não é simples de ser feito, pelo fato de poder estar em constante atrito com as demais metas nacionais públicas/privadas e poder gerar entraves para o desenvolvimento de demais práticas, que são necessárias para a sustentabilidade do Estado e dos direitos. Ao mesmo tempo poderá resultar em proteção para a sociedade dela mesma. Como o resultado ainda é cientificamente incerto, o mais fácil de ser futuramente percebido é o conflito de interesses a respeito da aplicação ou não de lei e/ou de exercício de determinada atividade.

A situação de indícios para a precaução será mais comum do que a certeza para a prevenção, em decorrência das constantes dúvidas que são plasmadas pelo desenvolver do conhecimento técnico-científico, como as engenharias, biologia, química, física, além de outras áreas como, sociologia, economia, estatística e outras estarem nessa altura a ser trabalhadas em conjunto para as respostas das demandas ambientais.

A própria legislação deverá ser construída no intuito de precaver eventuais danos, a legislação tributária não se aparta dessa construção. Todavia, existe uma complexa interação, pois em determinada altura um dispositivo legal tributário poderá estar atendendo ao princípio da precaução ao conhecimento do momento, mas em um futuro próximo ou distante pode ser observado que a legislação causou um dano ou nunca atendeu a sua proposta. A necessidade do judiciário, do legislativo e do executivo de estarem em constante adaptação à realidade acaba de ganhar uma variável ímpar para conseguir atender a esse princípio²⁶⁸.

Quando é levado para a tributação existirá a dúvida quanto à sua legitimidade, a qual será comprovada dentro de duas perspectivas: a de causar ou não causar risco/dano ambiental/ecológico. Essa dúvida poderá legitimar ou não, dado o não conhecimento do resultado de determinada prática, apenas se poderá abordar a respeito de probabilidades, construídas a partir de suspeitas e/ou indícios. A tributação com base no princípio terá a sua legitimidade quando indícios, mesmo que não claros (zona cinzenta), estiverem constituídos.

²⁶⁸ “Em outras palavras, se ao Estado, por um lado, é imposta a adoção de medidas de precaução em grau suficiente, sob pena de violar direitos em razão da *proibição de proteção insuficiente*, de outro lado, lhe é igualmente vedado restringir direitos de forma excessiva, como decorrência da *proibição de excesso*, também decorrente do princípio da proporcionalidade (...). Assim, o Estado, ao adotar medidas concretas, por exemplo, nas medidas de caráter organizatório e procedimental (o estudo de impacto ambiental é uma delas), deve situar-se no espaço normativo estabelecido pela dupla dimensão do princípio da proporcionalidade, entre a proibição de proteção insuficiente e a proibição de excesso, dado que se trata, em última instância, da tutela de direito fundamental, como é o caso do direito ao ambiente. O mesmo raciocínio também se aplica ao Poder Judiciário, devendo a sua intervenção, sobretudo controle que exerce sobre os demais poderes republicanos (Legislativo e Executivo), mas também em face de particulares, pautar-se pela adoção do princípio da precaução sempre à luz da proporcionalidade, sob pena de, não o fazendo, mesmo com a boa intenção de proteger bem jurídico de expressão constitucional (o meio ambiente e a saúde pública), incidir em medida inconstitucional e, nesse sentido, violadora de outros bens também de índole constitucional.”. SARLET. FENSTERSEIFER. **Princípios do direito amb...** cit. pp. 168-169.

No momento em que confirmados os indícios, a tributação poderá ser majorada, respeitando os limites dos princípios tributários (a serem abordados mais adiante) ou ser mantida como constante por já atingir o objetivo ou ser reduzida, qualquer situação dependerá do caso concreto e da confirmação científica desenvolvida, além de poder mudar no decorrer do tempo e observação.

Caso a última hipótese seja confirmada, restará um forte problema tributário a ser respondido, poderá ser realizada a restituição tributária nos casos em que houve o pagamento a mais pelo tributo? A pergunta é muito clara, devido à não legitimidade do tributo, a restituição faria todo o sentido em uma perspectiva tributária. No entanto, dada a altura da dúvida, a existência de apenas indícios e suspeitas, o Estado agiu de maneira precavida contra eventuais problemas maiores que poderiam surgir, o tributo não era ilegal ou inconstitucional formalmente e/ou materialmente na altura em que foi instituído, uma vez levado pelos indícios de que um dano estava possível de acontecer se nada fosse feito. Após a confirmação científica, deverá fazer o(s) ajuste(s), se necessário(s) for(em), com base nos resultados, após esse momento é que se poderia alegar alguma restituição de fato, com relação à carga tributária futura a ser paga e não para o passado.

O Estado não poderá utilizar da precaução para tributar todas as atividades onde existam dúvidas do potencial dano de forma indiscriminada, pois dúvidas existem sobre diversas práticas, além de todas as atividades resultarem em algum tipo de dano, em alguma espécie de ambiente. É preciso que essa tributação seja estratégica para todo o sistema, para não ocorrer o resultado de falhas de mercado e redução de liberdades, apesar de sua complexidade, não poderá ser ignorado, além de integrar os demais níveis de governo e como resultará no respaldo entre Estados ou Nações.

c) Não discriminação do acesso equitativo aos recursos naturais

O princípio também é denominado de Princípio da Natureza Pública da Proteção Ambiental, cuja origem está no princípio de n.º 5 da Declaração de Estocolmo (1972), a qual tem como embrião o movimento de luta pela justiça ambiental²⁶⁹.

O Direito Ambiental é estritamente interligado à ordem econômica e uma de suas maiores preocupações sob o viés humanístico será o uso equitativo de todos ao ambiente

²⁶⁹ TREMÉA, Estela Maria. **Direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado versus racismo ambiental.** In: Ciências Sociais Aplicadas em Revista. UNIOESTE/MCR. V. 10. N. 19. Marechas Cândido Rondon, 2010. p. 118.

ecologicamente equilibrado, como o macrobem e seus microbens, pelos *status* fundamental de inclusão ambiental aos socialmente excluídos²⁷⁰.

O princípio da não discriminação do acesso equitativo aos recursos naturais garantirá acesso igual aos recursos naturais, além de assegurar e proteger as pessoas vulneráveis das condições ambientais contrárias a devida qualidade da saúde e à vida digna pela debilidade econômica (evitar riscos), essa proteção não restrita à geração presente, também afeta as futuras²⁷¹. É preciso analisar o princípio por uma ótica distinta do Direito Ambiental e das políticas públicas do ambiente de forma geral, trazer o impacto ambiental de maneira mitigada ou compensada igualmente no espaço social²⁷².

Paulo Leme Machado²⁷³ afirma que os bens integrantes do ambiente planetário (água, ar e solo) devem ser utilizados com a finalidade de satisfazer as necessidades comuns de todos os cidadãos do planeta, necessidades essas que podem ser atendidas com o uso dos microbens ou não, mas utilizados de forma adequada ao pensamento de “bem de uso comum do povo”.

A falta de acesso igual aos recursos ambientais compromete o respeito a vida e a dignidade, em especial dos grupos sociais mais vulneráveis, que são os mais afetados dos efeitos dos danos ambientais e ecológicos. Sem esquecer do efeito super acelerado da economia mundial, resultante em profundas desigualdades de renda, além de, na presente situação de dificuldade, conseguir usufruir em maior escala dos recursos disponibilizados pela própria natureza.

É inaceitável que determinados grupos sociais sejam prejudicados ou tenham um ônus maior em decorrência da degradação ambiental e da poluição ambiental, não lhes sejam franqueados acessos equânimes aos recursos naturais e ao direito fundamental de desfrutarem de um ambiente sadio, equilibrado e seguro²⁷⁴.

²⁷⁰ OTERO, Cleber Sanfelici. RODRIGUES, Mithiele Tatiana. **Discriminação ambiental: da proteção das minorias excluídas pela sociedade contemporânea.** In: Revista de Direito da Cidade. Vol. 10. Nº 1. Rio de Janeiro, 2018. p. 272.

²⁷¹ OTERO. RODRIGUES. **Discriminação ambiental: da proteção das min...** cit. p. 282.

²⁷² FARIAS, Talden Queiroz. **Considerações a respeito da injusta distribuição do dano e do risco ambiental no espaço social** In: Revista da Direito e Liberdade. V. 7. N. 3. Mossoró, 2007. pp. 515-516. p. 5.

²⁷³ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro.** 26ª ed. Revisada. Ampliada. Atualizada. São Paulo: Malheiros, 2018. p. 86. “O homem não é a única preocupação do desenvolvimento sustentável. A preocupação com a natureza deve também integrar o desenvolvimento sustentável. Nem sempre o homem dá de ocupar o centro da política ambiental, ainda que comumente ele busque um lugar prioritário. Haverá casos em que para se conservar a vida humana ou para colocar em prática a “harmonia com a natureza” será preciso conservar a vida dos animais e das plantas em áreas declaradas inacessíveis ao próprio homem. Parece paradoxal chegar-se a essa solução do impedimento do acesso humano, que, a final de contas, deve ser decidida pelo próprio homem”. MACHADO. **Direito ambiental bras...** cit. p. 86.

²⁷⁴ SARLET. FENSTERSEIFER. **Princípios do direito amb...** cit. p. 175.

Dentre as diversas formas de acesso aos bens ambientais destacam-se três: “*acesso visando ao consumo do bem comum (captação de água, caça, pesca), acesso causando poluição (acesso à água ou ao ar para lançamento de poluentes/ acesso ao ar para a emissão de sons) e acesso para a contemplação da paisagem.*”²⁷⁵. Dentro de uma ordem hierárquica de uso, onde primeiro deve utilizar a proximidade e gradativamente as mais distantes (escala local a planetária). Prioridade não é o mesmo que exclusivo, pois os usuários somente poderão utilizar no limite de suas necessidades, de forma a precisar estar bem definida a distinção entre necessidade e desejo para que não exista um consumo acima do que realmente é devido e necessário, também haverá de permitir recursos para outros usuários, tanto da presente geração como a que está por vir, por isso novas tecnologias são necessárias para a aplicabilidade do presente princípio²⁷⁶.

Pode ser colocada a perseguição a uma justiça ambiental²⁷⁷, como a pretérita justiça social, na presente altura está o Estado Socioambiental, em que os efeitos deletérios dos danos ecológicos e ambientais afetam de forma mais intensa as pessoas socioeconômicas mais vulneráveis, limitadas de conseguir usufruir dos direitos mais básicos (água, saneamento básico, educação, saúde, alimentação e outros), limitados do acesso à informação ambiental, resulta em comprimir a autonomia e liberdade de escolha, dificulta as tentativas de proteção contra determinados riscos ambientais de forma absoluta ou parcial por causa da carência de informação e de conhecimento²⁷⁸.

A disponibilidade e possibilidade de uso equitativo dos recursos naturais, sem discriminação, passa pela ideia de justiça ambiental, que reforçará a relação entre Direitos e Deveres ambientais, para que exista a redistribuição tanto de bens sociais, econômicos e ambientais, capazes de garantir o acesso aos recursos naturais.

Quando o princípio é levado para a tributação ambiental, terá um sério problema para resolver. A carga tributária não poderá ser tamanha sobre os grupos mais vulneráveis de

²⁷⁵ MACHADO. **Direito ambiental bras...** cit. p. 87.

²⁷⁶ MACHADO. **Direito ambiental bras...** cit. p. 87.

²⁷⁷ “A ideia de *justiça ambiental* também perpassa a abordagem da concepção de Estado *Socioambiental* de Direito, na medida em que esse, à luz de uma justiça distributiva e solidária, toma como fundamento a proteção das minorias (que, por vezes, tomam a forma de maiorias, como no caso brasileiro) expostas de forma desigual à degradação ambiental. CANOTILHO destaca a ideia de um *Estado de Justiça Ambiental*, o que conduz à proibição de práticas discriminatórias que tenham a questão ambiental de fundo, como decisão, seleção, prática administrativa ou atividade material referente à tutela do ambiente ou à transformação do território que onere injustamente indivíduos, grupos ou comunidade pertencentes a minorias populacionais em virtude de raça, situação econômica ou localização geográfica.” FENSTERSEIFER, Tiago. **Estado socioambiental de direito e o princípio da solidariedade como seu marco jurídico-constitucional**. In: Revista Jus Navigandi. Ano 13. Nº 1669. Teresina, 2008. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/10887>>. Acesso em: 18/09/2019.

²⁷⁸ SARLET. FENSTERSEIFER. **Princípios do direito amb...** cit. p. 176.

maneira a onerar demasiado o uso sobre bens e serviços ambientais, sociais e econômicos, pois a oneração exacerbada poderá resultar em alguma forma de discriminação positivada violando a justiça ambiental, que na presente situação pode ser delimitada de **justiça fiscal ambiental**²⁷⁹. Apesar de não existir proibição expressa, pelo contrário, a tributação deverá ser utilizada de maneira inteligente para induzir o cidadão a usufruir desse bem/serviço de forma a não resultar em mais externalidades ou qualquer outra espécie de falha de mercado. Também deverá haver devida distribuição do ônus tributário, conforme a própria capacidade econômica, financeira e contributiva de cada contribuinte, em especial poderá ser utilizada a tributação direta e sobre o patrimônio para essa distribuição, a indireta também poderia ser utilizada, porém é preciso analisar com mais cuidado para onerar os principais bens de consumo básicos e essenciais, principalmente para as camadas mais pobres.

Dentro de um quadro de seletividade e progressividade a organização do tributo ambiental passará pelo viés das possibilidades e dos conhecimentos já existentes de como o tributo refletirá sobre a sociedade e de fato conseguirá respaldar o ambiente de futuros danos. Por vezes precisará onerar o cidadão para conseguir abrir novos caminhos do uso adequado dos recursos naturais e conseguir estimular o não consumo de bens e serviços nocivos para si e para o ambiente. Por outras vezes, a carga tributária precisará ser reduzida de tamanho, que, se analisado de forma apartada do sistema, não estará cumprindo com o(s) objetivo(s) da tributação ambiental, mas dentro de um quadro de social e econômico a carga tributária majorada ou minimamente existente já prejudicaria o acesso aos recursos naturais e criaria forte distorção não conforme com as questões ambientais, por isso deve fazer uma análise de forma integrada para que o sistema tributário ambiental possa suportar o encargo desses que já estão no limiar da dignidade e da liberdade. Também a tributação ambiental precisará ser construída para retirá-los da posição de vulneráveis, para que possam realizar o consumo mais adequado, inteligente, desses recursos que estão tendo acesso conforme os demais, que poderão ser regulados, por momentos estratégicos poderá haver a tributação de forma a limitar, desde que tenha uma questão mais relevante, devidamente justificada, fundamentada e comprovada cientificamente ou por reais indícios de que essa limitação não prejudicará ou reduzirá as liberdades dos grupos mais vulneráveis, que deverá ser analisada sob diversas óticas.

²⁷⁹ A justiça fiscal ambiental poderá ser entendida como a união entre a justiça ambiental, onde todos os seus princípios deverão ser resguardados, com os princípios fiscais, também igualmente respeitados, todavia, muitas vezes com objetivos distintos, ambas as áreas precisarão encontrar um ponto ótimo de equilíbrio para sua aplicabilidade, dentro da proporcionalidade, sem a perda de objetivos das duas partes, em que não deve existir sobreposição de áreas, ou seja, deverá buscar um novo comportamento mais adequado à ressalva do ambiente, como também deverá realizar uma distribuição do ônus tributário de maneira que não sobrecarregue as pessoas mais vulneráveis.

Na teoria, o princípio aparenta ser de fácil aplicação, mas não é, pois hábitos de grupos considerados vulneráveis poderão causar prejuízo para uma coletividade maior, mesmo sem a prática de hábitos ilegais. Poderá entrar em conflito com o custo da proteção, em que poderá existir a possibilidade de limitação de grupos culturais que causam danos ambientais/ecológicos. A questão da tributação ambiental poderá perder a sua legitimidade por interferir em hábitos de grupos menores, poderão ser vulneráveis e/ou minorias, em que dilemas fora do cunho tributário poderão interferir fortemente de como o tributo funcionará sobre os microbens desse(s) grupo(s) a intervir indiretamente em como o ambiente desses grupos passará a funcionar.

Apesar do dilema de que os grupos vulneráveis devem ser protegidos e não podem receber todo o ônus da transição paradigmática econômica, não significa a exclusão desses para com o processo, muito menos receberem benefícios, ainda terão deveres a serem cumpridos dentro do processo, de forma distinta, por vezes com o uso da tributação e por outras vias pela sua contribuição não tributária para com o processo de desenvolvimento sustentável, ainda precisarão estar integrados no processo.

d) Protetor recebedor

O princípio do Protetor Recebedor (derivado do Princípio do Poluidor Pagador) busca retribuir aqueles que buscam e/ou materializem a proteção ambiental, um benefício pelo serviço/auxílio prestado em prol da natureza e do ambiente, a beneficiar terceiros não diretamente relacionados, sendo esse benefício distribuído de maneira justa e equânime, busca uma sanção positiva, de iniciativa por parte do Estado, como forma de estímulo para os cidadãos terem sensibilidade ecológica e contribuam para a preservação/ conservação do ambiente, a agir de maneira contrária ao princípio do poluidor pagador²⁸⁰.

Com base nesse princípio, o agente público ou privado que realiza a proteção dos micro e macrobens ambientais em benefício do próprio ambiente ou da sociedade, em razão de

²⁸⁰ ALTMANN, Alexandre. **Princípio do preservador-recebedor: contribuições para a consolidação de um novo princípio de direito ambiental a partir do sistema de pagamento por serviços ambientais.** In: Planeta Verde. São Paulo. Página não numerada. Disponível em: <<http://www.planetaverde.org/biblioteca-virtual/artigos-juridicos/principio-do-preservador-recebedor-contribicoes-para-a-consolidacao-de-um-novo-principio-de-direito-ambiental-a-partir-do-sistema-de-pagamento-por-servicos-ambientais>>. Data de acesso: 20/09/2019. STEINER, Vera Lúcia. **A função promocional do princípio protetor-recebedor e o desenvolvimento socioeconômico do Estado do Amazonas.** Dissertação (Mestrado). Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em Direito, 2013. pp. 66-67. FURLAN, Melissa. **A função promocional no Direito no panorama das mudanças climáticas: a idéia de pagamento por serviços ambientais e o princípio do protetor-recebedor.** Tese de Doutorado. Doutorado em Direito. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2008. p. 230.

suas práticas condizentes ao cumprimento dos princípios, deveres, obrigações e direitos ambientais, deverá receber incentivos para a continuidade da prática ou benefícios pelo serviço de proteção ambiental, por exemplo: compensação, transferência de recursos financeiros, favorecimento na obtenção de crédito, acesso a programas especiais, isenções ou subvenções de tributos, disponibilização de tecnologias, dentro outros²⁸¹.

É possível concluir que o Princípio do Protetor Recebedor possui a ideia de quando uma pessoa protege determinada área ou bem ambiental deve ser beneficiada com uma compensação financeira, como meio de incentivá-la a continuar com a sua prática, para que deixe de ser um explorador e passe a ser um preservador, efetivando justiça econômica e ambiental no tocante ao desenvolvimento sustentável e os seus objetivos. No momento em que é proporcionada uma compensação justa a todos os contribuintes para a preservação ambiental pela via de suas práticas, de forma a reduzir as externalidades, as falhas de mercado, além de redução de gastos públicos com benefício a toda a coletividade²⁸².

Não existem dúvidas quanto aos instrumentos econômicos estimuladores da preservação ambiental, que devem ser utilizados pelo Estado, mas algumas situações não tratam apenas de estimular determinada conduta voluntária. Necessita de reconhecimento e incentivo para que sejam firmadas as obrigações civis para o seu próprio cumprimento e exista a possibilidade de serem cobradas, por exemplo, não obstrução de um determinado rio, que será incentivado por intermédio de incentivos²⁸³.

Quando é abordado o mesmo cenário dentro da esfera privada, exigir que particulares cumpram o dever constitucional de preservação do ambiente, como obrigação imperativa, sem compensação econômica, poderá ter a sua eficácia econômica limitada e poderá perder o objetivo ambiental, de forma a fazer conexão com o da participação nas questões ambientais ao estimular a participação ampla de pessoas cíveis e sociedades empresariais, estimulando e não impondo obrigações para que sejam encorajadas a engajarem-se nas causas ambientais²⁸⁴.

Importante não esquecer que a luta contra o câmbio climático não é restrita a alguns países, mas de interesse internacional e a cooperação internacional e nacional quando é abordada com o princípio do protetor recebedor também e levada a uma organização sistêmica,

²⁸¹ FAGANELLO, Célia Regina Ferrari. **Fundamentação da cobrança pelo uso da água na agricultura irrigada, na microbacia do Ribeirão dos Marins, Piracicaba/SP**. Tese (Doutorado). Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. Universidade de São Paulo. Piracicaba, 2007. pp. 28-29.

²⁸² STEINER. **A função promocional do princípio protetor-receb...** cit. p. 68.

²⁸³ RECH, Adir Ubaldo. **O valor econômico e a natureza jurídica dos serviços ambientais**. In: RIDB. Ano 1. N° 2. Lisboa, 2012. p. 1.051. Disponível em: <http://www.cidp.pt/revistas/ridb/2012/02/2012_02_1043_1071.pdf>. Data de acesso: 20/09/2019.

²⁸⁴ RECH. **O valor econômico e a natureza jur...** cit. p. 1.052. FURLAN. **A função prom...** cit. p. 233.

em que devem existir benefícios entre países para aqueles que cumprem com os objetivos ambientais, como abordado por Maurício Ribeiro²⁸⁵.

Em um cenário de política tributária ambiental, o princípio do protetor recebedor termina por ser imperativo na busca de gerar estímulo para a sociedade cambiar o seu comportamento como contribuinte, consumidor e agente econômico determinante para a esfera ambiental, também para as entidades públicas, para que venham a adotar comportamentos sustentáveis por intermédio de recompensas diretas ou indiretas, que serão os benefícios fiscais²⁸⁶.

Esses benefícios a serem recebidos pelos contribuintes, que tenham suas práticas conforme a sustentabilidade e as regras da legislação ambiental e tenham resultados práticos, podem ser determinados pelos benefícios fiscais, como: isenção (quando o Estado quer incentivar uma conduta), subvenção (em que primeiro existe a prática do contribuinte para depois adquirir o benefício fiscal), remissão (Estado cria critérios para excluir a obrigação de pagar de determinado tributo em um intervalo de tempo e perante determinadas condições), anistia (em que apenas há o perdão das multas e juros de mora, que também poderão ter critérios específicos a serem cumpridos ou em caráter geral), redução da base de cálculo (seguindo a mesma ideia da isenção, a diferença que aqui se altera a hipótese de incidência tributária perante alguma condição ou não), compensação de créditos (o contribuinte ao agir conforme as condicionantes ambientais favoráveis poderá futuramente deixar de pagar algum tributo em todo ou em parte a depender do volume de crédito tributário adquirido ou montante de tributo a ser pago futuramente).

As isenções apresentadas no tópico Estado Tributário Socioambiental apresentam diversas vezes a prática do respectivo princípio ao uso das ferramentas tributárias, reduzindo a carga tributária dos sujeitos passivos desde que tenham o comportamento previsto na legislação

²⁸⁵ RIBEIRO, Maurício Andrés. **O Princípio Protetor-Recebedor para preservar um bem natural**. In: ECO21. Edição 78. Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: <<http://www.eco21.com.br/textos/textos.asp?ID=495>>. Data de acesso: 20/09/2019. A partir de atos praticados dentro do cenário nacional, com base no princípio do protetor recebedor, poderá resultar em efeitos em escala internacional, como trazido por Ribeiro, como a proteção da região Amazônica com a sua biodiversidade poderá resultar serviços ambientais significativos, como resultado daria garantias para a comunidade internacional a proteção contra os recentes desequilíbrios climáticos e o acesso aos bens originados da natureza poderiam causar forte prejuízo caso viessem a deixar de existir ou caso desequilíbrios climáticos se agravem, assim, deve-se atentar para os países, Estados e Municípios Amazônicos deveriam receber maiores compensações econômicas por prestar esse serviço para a comunidade internacional, por ser de interesse internacional, com a luta contra a sua degradação, donde nada mais justa do que todos aqueles privarem do uso livre dos recursos ambientais, em razão de o mercado não remunerar o uso sustentável dos recursos naturais amazônicos. RIBEIRO. **O Princípio Protetor-Recebedor...** cit.

²⁸⁶ SANTOS FILHO, Itamar da Silva; FERREIRA, Paulo Rangel Araújo. **Principios fundamentales de la tributación ambiental**. In: Veredas do Direito. V. 14. N. 29. Belo Horizonte, 2017. p. 143. Disponível em: <<http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/1011>>. Data de acesso: 20/09/2019.

em prol do ambiente, mas essa ferramenta possui a intenção mais de incentivar aqueles que forem cumprir determinada prática.

Não somente dentro dos países, mas sob a luz da cooperação internacional, por intermédio da tributação internacional (ou do Direito Tributário Internacional²⁸⁷), novos caminhos poderão ser utilizados, em especial por intermédio da utilização dos tratados bilaterais e multilaterais em matéria fiscal e ambiental para que a cooperação pela proteção ambiental seja elevada para criar um sistema tributário ambiental internacional.

Por exemplo, a França poderia conceder redução de IRC para as sociedades empresariais que tivessem a matriz em seu país e tivessem práticas de desenvolvimento de atividade econômica, conforme o desenvolvimento sustentável, na região da Amazônia Brasileira.

Nesse cenário se abriria espaço para um novo ramo da tributação ambiental, que envolvendo dois Estados soberanos, poderia ser denominado de Tributação Ambiental Internacional, contudo precisaria de um espaço próprio para ser desenvolvido, pois essa mesma área também estaria em conjunto com o princípio da cooperação ambiental em perspectiva internacional (previsto no artigo 24.º da Agenda 21, de 1992), mais o princípio do protetor recebedor quando abordado nas questões de redução da carga tributária, quando abordado em majoração estará diante do princípio do poluidor pagador, o qual será o próximo subtópico.

e) Poluidor pagador – PPP

O princípio tem sua origem na “*Recomendação do Conselho da OCDE sobre Princípios Orientadores Relativos aos Aspectos Econômicos Internacionais das Políticas*

²⁸⁷ “O Direito Tributário Internacional tem por objeto *situações internacionais (cross-border situations)*, ou seja, situações da vida que têm contacto, por qualquer dos seus elementos, com mais do que uma ordem jurídica dotada do poder de tributar. (...) A natureza internacional da situação decorre da sua *conexão* com mais do que um ordenamento. Pense-se na tributação de empresa de navegação marítima cuja sede social no Panamá, cuja administração efectiva esteja em Londres, cujo capital social seja controlado por residentes nos Estados Unidos e cujos lucros advenham de tráfego marítimo realizado nas Ilhas gregas. Ou na tributação de um amestros, de nacionalidade alemã, residente na Áustria e que auferir remunerações por concertos executados em terceiros países. (...) a situação da vida encontra-se *plurilocalizada*, pois que vincula ao ordenamento de mais do que um país por *elementos de conexão* que tendem a referi-la a mais do que um Estado maestro, o lugar do exercício da actividade, o lugar da situação dos imóveis, o lugar da fonte pagadora dos dividendos. Ora, o Direito Tributário Internacional surge precisamente porque uma ou alguma das características ou aspectos da situação internacional pode funcionar como conexão susceptível de desencadear a incidência e a aplicação das leis tributárias internas de mais do que um Estado. XAVIER, Alberto. **Direito Tributário Internacional**. 2ª ed. Atualizada. Almedina: Coimbra, 2009. pp. 3-5.

Ambientais” (1972)²⁸⁸ e vem a se tornar um princípio do Direito Ambiental na declaração do Rio de Janeiro (1992), como o princípio de n.º 16²⁸⁹.

Conforme a OCDE²⁹⁰, a aplicação do princípio deverá ocorrer quando o custo da deterioração ambiental não é incluído no cálculo no sistema de preços, pois é o momento que o mercado deixa de refletir a escassez desses recursos, seja no nível nacional como internacional, altura em que surge a necessidade de aplicação de melhor adequação dos recursos, por intermédio de medidas públicas para a internalização dos custos ambientais nos custos marginais dos agentes envolvidos agirem de maneira diferente. O princípio será uma das formas de internalização e indução do câmbio de comportamento do contribuinte para que não resulte em externalidade negativa ou positiva. Por vezes preventivo, por outras vezes repressivo.

O princípio consistirá na imputação de custos de prevenção, eliminação e reparação do dano ambiental/ecológico, por aqueles que provocam a degradação ambiental ou vier a exercer atividades com possibilidades de resultar em contaminação ao ambiente, deverá contribuir para reparar o respectivo dano ou receberá eventual oneração para não realizar determinada prática degradante ao ambiente. Todos os gastos públicos que o Estado vier a precisar executar serão custeados pelo agente econômico causador do respectivo impacto, materializando a internalização da externalidade econômica causada no ambiente, pois os custos gerados pela exploração dos recursos naturais serão carregados pelo sujeito econômico que o provocou, transferindo-o ao preço final dos bens ou serviços produzidos, gerando um incentivo pela não prática ou utilizar outros instrumentos e técnicas menos nocivos ao ambiente²⁹¹. Para fugir dos altos custos marginais, aumentados artificialmente, o contribuinte buscará pela elisão fiscal um método de manter o seu produto, serviço ou prática condizente com as questões ambientais não resultarem em falhas de mercado, sem deixar de observar os efeitos nos mercados locais, regionais, nacionais e internacionais.

²⁸⁸ OCDE, Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Recomendação C(72)128**. Disponível em: <<https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0102>>. Data de acesso: 22/09/2019.

²⁸⁹ GADELHA, Marina Motta Benevides. **O princípio do poluidor-pagador e o meio ambiente do trabalho segundo as cortes trabalhistas**. In: Revista Eletrônica OAB/RJ. Edição Especial – Direito Ambiental. Rio de Janeiro, 2017. p. 18. Disponível em: <<http://revistaeletronica.oabRJ.org.br/wp-content/uploads/2017/11/GADELHA-Marina-O-princ%C3%ADpio-do-poluidor-pagador-e-o-meio-ambiente-do-trabalho-e-a-jurisprud%C3%A2ncia-do-TST.pdf>>. Data de acesso: 22/09/2019. WOERDMAN, Edwin. ARCURI, Alessandra. CLÒ, Stefano. **Emissions Trading and the Polluter-Pays Principle: Do Polluters Pay under Grandfathering?** In: Review of law and economics, 2008 p. 572. Disponível em: <https://www.academia.edu/12257009/Emissions_Trading_and_the_Polluter-Pays_Principle_Do_Polluters_Pay_under_Grandfathering>. Data de acesso: 22/09/2019.

²⁹⁰ OCDE. **Recomendação C(72)128...** cit.

²⁹¹ GORDILHO, Heron José de Santana. PIMENTA, Paulo Roberto Lyrio. **Fins do princípio do poluidor-pagador**. In: Revista Brasileira de Direito. Vol. 14. N. 1. Passo Fundo, 2018. pp. 361-379.

O uso dos recursos naturais no processo de produção de bens e serviços do sistema capitalista resulta em diversas externalidades. Em destaque, a poluição e a degradação ambiental, além de refletir na forma de uso dos gastos públicos para conseguir atingir o desenvolvimento sustentável, colocando aos que se beneficiam com o eventual dano ambiental/ecológico sobre os agentes sociais/econômicos a promoção do cuidado de maneira a favorecer a proteção e igualdade ambiental, de forma que o princípio do poluidor pagador tem como objetivo “internalizar”²⁹² (incluem-se: danos aos componentes do meio ambiente, água, solo, vida selvagem, plantas e ecossistemas, além de seres humanos) essas práticas ao processo de produção capitalista.

Para internalizar, serão utilizadas as próprias leis econômicas do mercado para colocar os custos ecológicos, para que sejam suportados de modo indiscriminado por toda a sociedade, sem dirigir única e exclusivamente ao “fornecedor” e ao consumidor final ou usuário desses produtos e serviços, consonância ao princípio da igualdade, para existência de prática razoável, racional e sustentável ao consumo de recursos naturais, induzindo o consumidor final a consumir o produto/serviço mais barato, além de ser ambientalmente amigável²⁹³.

O PPP não é uma sanção, em razão da inexistência de qualquer ato ilícito nos atos do consumidor/contribuinte. Coloca-se como obrigatório o pagamento do valor pelo uso do recurso ou pela poluição resultada, sem a necessidade de ser comprovado que o usuário e o poluidor estão a cometer alguma falta ou ilícito. Para que o poder público possa receber o valor correspondente ao uso ou poluição, apenas deve comprovar o efetivo uso ou poluição, mesmo com autorização administrativa não haverá isenção para com relação ao pagamento pelo ato realizado²⁹⁴.

²⁹² "Internalização de custos ambientais" é uma noção de que os preços de mercado devem refletir os custos ambientais de produzir e usar um bem resultante da exploração de recursos naturais, poluição, geração, consumo, disposição e outros fatores. A internalização dos custos ambientais polarizou a atenção dos economistas ambientais. Ele fornece a base para o trabalho teórico e analítico em áreas como precificação de recursos, aplicação de instrumentos econômicos em políticas ambientais, cálculo de custos e benefícios ambientais e métodos contábeis “verdes”. OCDE, Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Principes et concepts environnementaux**. GD (95)124. Paris, 1995. p. 14.

²⁹³ SARLET, FENSTERSEIFER. **Princípios do direito amb...** cit. pp. 85-86. D’ISEP, Clarissa Ferreira Macedo. **Água juridicamente sustentável**. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Direito das Relações Sociais – subárea Direitos Difusos e Coletivos. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2006. p. 210. LOUKA, Elli. **International Environmental Law**. Nova York: Cambridge University Press, 2006. pp. 51-52. PAYETTE, François. **Évaluation de l’utilisation du principe de causalité dans la gestion de la villégiature sur les plans d’eau Québécois**. Tese de Mestrado. Mestrado e Ambiente. Centro Universitário de Formação do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Universidade de Sherbrooke. Sherbrooke, 2004. p. 36.

²⁹⁴ MACHADO. **Direito Ambiental Bras...** cit. p. 91.

A inexistência do caráter sancionatório do PPP dá-se com os fins do próprio Direito Ambiental, finalidade preventiva²⁹⁵, redistributiva (financiamento de despesas públicas de proteção do ambiente) e incentivadora (câmbio de preços). Dentro da perspectiva ampla, convertem-se duas vertentes: prevenção e precaução, já explicadas no presente trabalho. Alexandra Aragão entende que os princípios da precaução e prevenção são subprincípios do PPP²⁹⁶.

Carlos Lobo²⁹⁷ expõe que o método de interiorização da externalidade evita que a carga seja distribuída por toda a sociedade, que é principalmente financiada pela arrecadação dos impostos. O PPP não será utilizado como meio legítimo para aferir indenizações *ipso facto*, além de não poder ser considerado como princípio puro de compensação a representar algum aspecto de justiça ambiental, por não existir obrigatoriedade de interiorização total dos custos causados pelo poluidor, precisando de um recálculo dos benefícios outorgados à sociedade, passando pela complexidade de definição de poluidor direto e indireto e a dificuldade de exprimir com precisão na atualidade os custos ambientais.

Alexandra Aragão também expõe que deve existir uma prevenção dinâmica com diversos instrumentos a serem utilizados de forma programada e estratégica, como o uso de instrumentos normativos e econômicos, adaptando e aperfeiçoando as medidas de concretização a partir da análise dos poluidores e dos resultados práticos atingidos com a publicidade dessas políticas construídas pelos Estados, sem impor responsabilidade para o poluidor, apenas corrigir as medidas de proteção ambiental inadequadas, sem olvidar das relações de causa e efeito, que devem acontecer constantemente²⁹⁸.

De acordo com Clarissa D'Isep²⁹⁹, o raio de alcance do PPP é necessário, em razão do amparo para a adoção de diferentes instrumentos jurídicos-econômicos, para redefinir a forma

²⁹⁵ “O especial relevo da prevenção no plano da proteção do ambiente é uma regra de bom senso perfeitamente compreensível e que pode ser traduzida pelo aforismo popular “mais vale prevenir do que remediar”.

- Mais vale prevenir, primeiro, porque em muitos casos é impossível remover a poluição ou o dano real, ficando precluída a reconstituição natural da situação anterior à poluição.

- Mais vale prevenir, sem segundo lugar, porque mesmo sendo possível a reconstituição *in natura*, frequentemente ela é de tal modo onerosa, que não pode ser exigível um tal esforço ao poluidor.

- Mais vale prevenir, por fim, porque economicamente é muito mais dispendioso remediar do que prevenir. Como efeito, o custo das medidas necessárias a evitar a ocorrência de poluição é, em geral, muito inferior ao custo das medidas de *despoluição* após a ocorrência do dano.” ARAGÃO, Alexandra de Sousa. **O princípio do poluidor pagador: pedra angular da política comunitária do ambiente**. Boletim da Faculdade de Direito. Coimbra: Coimbra Editora, 1997.pp. 116-117.

²⁹⁶ARAGÃO. **O princípio do poluidor pagador: pedra...** cit. p. 118.

²⁹⁷ LOBO. **Finanças e Fiscalidade do Amb...** cit. pp. 211-213.

²⁹⁸ ARAGÃO. **O princípio do poluidor pagador: pedra...** cit. pp. 118-122.

²⁹⁹ D’ISEP, Clarissa Ferreira Macedo. **Água juridicamente sustentável**. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Direito e Relações Sociais – subárea Direitos Difusos e Coletivos. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2006.

de agir do Estado, para a promoção da precaução, prevenção e reparação, pela via da responsabilidade objetiva com relação aos danos ambientais e ecológicos.

O PPP possui duas versões fundamentais³⁰⁰: a) interpretação de eficiência, b) interpretação de patrimônio. A primeira foca nas ideias de custo de poluição a serem internalizados, cujo objetivo é conseguir alocação eficiente dos recursos, sem analisar as questões de distribuição. O segundo possui gama variedade de significados, que poderá ser interpretada como a promoção justa de distribuição de custos, o que deve ser colocado como ponto chave do respectivo princípio é a interpretação da eficiência como ponto central do princípio do poluidor pagador.

Existem duas formas de eficiência de aplicação do respectivo princípio: a fraca e a forte³⁰¹. A primeira é a proibição do uso de subsídios governamentais para equipamentos de controle da poluição, como meio para que os preços dos produtos não venham refletir o custo da poluição e dos danos. E a segunda é o Estado utilizar meios garantidores de internalização dos custos ambientais e não apenas subsidiar, ou seja, não depende apenas dos gastos públicos diretos para a efetivação do princípio em tela, mas consegue utilizar diversas ferramentas, dentre elas as tributárias.

Essa interpretação analisada em conjunto é importante, devido a que o princípio não imperará sobre toda a coletividade, apenas aqueles responsáveis diretos e/ou indiretos pelos danos causados ao ambiente, para que seja internalizado o dano ambiental, caso contrário resultará em nova externalidade econômica e mais possíveis falhas de mercado, deixando-o cada vez mais imperfeito, além de uma perspectiva jurídica de justiça ambiental³⁰².

Esse princípio não poderá ser entendido apenas sob um único viés, o de corretor, pois também possui o objetivo de evitar o dano, conforme exposto por Melissa Furlan³⁰³, com as seguintes finalidades: a) realizar uma sobrecarga no preço do produto/serviço em decorrência da externalidade; b) divulgar no mercado os produtos/serviços que resultem em externalidades ambientais, para que seja ao menos iniciada uma educação ambiental focada no consumidor para que consuma bens/serviços “verdes” e tecnologias limpas ou EPP; c) induzir os responsáveis pelos custos sociais a se responsabilizarem pelos custos estatais na área ambiental, com finalidade de reprimir os causadores de externalidades; d) estimular política de equidade no comércio internacional, para que países não se beneficiem do “*dumping ecológico*”; e)

³⁰⁰ WOERDMAN, ARCURI, CLÒ. **Emissions Trading and the Polluter-Pays Principle...** *cit.* p. 572.

³⁰¹ WOERDMAN, ARCURI, CLÒ. **Emissions Trading and the Polluter-Pays Principle...** *cit.* pp. 574-575.

³⁰² GORDILHO, PIMENTA. **Fins do princípio do poluidor-pagador...** *cit.* pp. 367-368.

³⁰³ FURLAN. **A função prom...** *cit.* pp. 220-221.

estimular políticas prioritárias de uso racional dos recursos naturais; f) desestimular as condutas de danos e riscos ambientais/ecológicos.

Como o princípio é claramente dependente de uma interpretação, não pode ser entendido como uma sanção sobre o poluidor, mas como redistribuição de encargos por causar danos específicos e divisíveis, limitados pelo custo para reparar o dano causado.

O método de análise do princípio tange no meio da prevenção de eventuais danos ecológicos/ambientais por intermédio do uso das ferramentas tributárias, o que estará também distante da discussão de que o tributo possui caráter sancionatório. Uma vez delimitado no ordenamento jurídico a oneração de bens e serviços mais propensos a causarem esses danos pelo viés de aumento da carga tributária e redução daqueles não causadores ou menos nocivos para o ambiente, o Estado elaborará políticas públicas, com base nas experiências pretéritas, formulando políticas para o futuro. Com a tributação para incentivar a não realização de determinada conduta ou consumo, uma vez que as determinações de maior ou menor carga tributária são predefinidas na regra matriz de incidência tributária ou por intermédio de ferramentas fiscais, como os benefícios fiscais.

Caso fosse entendido o viés sancionatório, o PPP poderia entrar em atrito com alguns ordenamentos jurídicos e da própria evolução histórica de tratamento do tributo, deixando de ter caráter tributário, uma vez existindo diversas limitações constitucionais ao poder de tributar, em especial pelo princípio da confiança³⁰⁴, tratando a respeito da relação entre Estado e Sociedade. Esse poder-dever do Estado de tributar é limitado pela confiança, para a garantia da própria sustentabilidade do Estado e dos direitos, de qualquer geração, precisando dentre outros meios sempre averiguar essa forma de tributação com a capacidade econômica e a capacidade contributiva, as quais são distintas e serão verificadas em tópico próprio.

2.5.2. Fiscais

³⁰⁴ Referência ao simbólico julgamento do juiz John Marshall sobre o caso *McCulloch v. Maryland* (1819) “o poder de tributar envolve o poder de destruir”. Pode aparentar uma visão negativa dos impostos, o que a depender do ponto de vista de fato é, ao ler a decisão proferida pelo juiz Marshall o poder de destruir pode fazer com que o poder de criar seja inútil, prevalece-se esse posicionamento por causa da repugnância em conferir a um governo, seja ele qual for, o poder de controle das medidas constitucionais de outro com relação às mesmas medidas, é supremo aquele que exerce o controle. Todavia, essa insegurança e medo devem ser reconciliadas pela magia da palavra **confiança**. Dessa maneira, não necessariamente será destruidora, em razão de a destruição poder ser um abuso o que violaria a confiança, a qual é a essência do governo.

Distintos dos princípios ambientais, que em sua grande maioria buscam a materialização para o resguardo ambiental, os princípios fiscais, conforme Carlos Peralta³⁰⁵, terão dupla função: serão matrizes (nortes), condicionantes e direcionadores, do poder de tributar do Estado, para estarem dentro de uma moral tributária e justa distribuição do ônus fiscal, manter as liberdades, igualdade social justa e solidária sob pena de inconstitucionalidade. A segunda função é direcionada para o Judiciário, em especial aos Tribunais Constitucionais, quando for exercido o poder de controle constitucional em matéria tributária, para o resguardo dos direitos fundamentais para que a norma não seja arbitrária e contrária a esses direitos.

a) Capacidade contributiva

A capacidade tributária é fundada na ótica de atingir justiça fiscal e materializar o princípio da igualdade em matéria tributária³⁰⁶. Clóvis Ceretta afirma que para a devida análise

³⁰⁵ PERALTA, Carlos E. **Princípios constitucionais tributários como limitações ao poder de tributar**. In: Revista de Finanças Públicas, Tributação e Desenvolvimento. V. 5. Nº 5. Rio de Janeiro, 2017. pp. 7-8.

³⁰⁶ A igualdade (ou isonomia) é originada da contribuição de diversos filósofos políticos, como John Rawls, James Meade, Ronald Dworkin, Thomas Nagel e Thomas Scanlon, considerados sobre a ótica estado-unidense de “liberais”, com o tratamento da igualdade ser com valentemente importante para atingir a “justiça distributiva”, na qual não devem existir privilegiados, devendo ser compreendida como universalidade e ou generalidade da tributação, devendo todos os capazes de contribuir sem analisar o aspecto de sua pessoa, com tributação para todos que são unidades econômicas sem analisar a sua forma jurídica. SEN, **A ideia de just...** cit. p. 391. TIPKE, Klaus. **Princípio da Igualdade e a Idéia de Sistema no Direito Tributário**. In: BRANDÃO MACHADO (coord.). Estudos em Homenagem ao Prof. Ruy Barbosa Nogueira. São Paulo: Saraiva, 1984, pp. 517-518. Segundo Humberto Ávila, a igualdade é vista de uma ótica tridimensional: normativa, que busca o ideal de igualdade, equidade, generalidade, impessoalidade, objetividade, legitimidade, pluralidade e representatividade no exercício das competências atribuídas aos entes federados. Em sentido indireto, como de regra, existirá na medida a orientar o comportamento do Legislativo e Executivo, em igualdade de tratamento para situações equivalentes, quanto postulados, a exigir do aplicador as características dos sujeitos analisados, critérios e finalidades. Quanto limitação do poder tributar, o princípio qualifica-se como: pelo nível em que está situado, regra e princípio, primeiro grau de limitação; limitação de ação positiva e negativa, para igualar as pessoas e proibir uso indistinto de critérios e não razoáveis, em síntese uma limitação expressa, material e formal. ÁVILA, Humberto. **Sistema Constitucional Tributário**. 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2012. pp. 410-411. A igualdade rege efeito em todo o ordenamento jurídico, constitucional, legal ou infralegal, a resultar em princípio elementar guiador das disposições legislativas, mas sem limites pré-definidos, pois a concepção de igualdade é modulada a partir do ponto de vista das necessidades humanas para corrigir as disparidades materiais pela via de critérios a serem futuramente estabelecidos como ponto de referência, estando a ser analisada conforme o caso concreto, ao usar critérios sociais legítimos a alcançar a justiça social. NOBRE, Simone Cruz. **A dosimetria da multa fiscal no ICMS à luz do princípio da capacidade contributiva – um modelo ao Estado do Pará**. Dissertação de Mestrado. Mestrado em Direito, Políticas Públicas e Desenvolvimento Regional. Centro Universitário do Estado do Pará. Belém-PA, 2015. pp. 102-103. O princípio da igualdade está estritamente conexo ao tratamento igualitário com relação ao que é igual e diferente com referência ao que for diferente, assim, em uma perspectiva horizontal todos são sujeitos às imposições públicas (igualdade formal), enquanto a vertical funciona conforme as possibilidades (igualdade material), todos os que estão em posição de risco poderão prestar tributo de maneira diferente, podendo ser mais suave, enquanto aquele com maior capacidade econômica poderá contribuir mais, todavia, ambos não estão sujeitos aos efeitos confiscatórios do tributo, ou seja, não poderão reduzir as suas liberdades e seu bem-estar, está juridicamente resguardado o tratamento igualitário na medida das igualdades e desigual na medida de suas desigualdades, apesar de que, para que exista efetiva aplicação, é necessário que existam critérios justos e adequados que justifiquem os tratamentos diferenciados de situações a ponto de garantir o Estado Fiscal/Tributário Social responsável. MACHADO, Paula Braz. **A microtributação nas autarquias locais**. Tese de mestrado Científico na Menção

da capacidade contributiva, primeiramente, é preciso fazer a distinção entre capacidade econômica, capacidade financeira e capacidade contributiva³⁰⁷:

a) Capacidade econômica deve ser entendida como a expressão de rendimentos ou de riqueza, que é exteriorizada por métodos diretos e/ou indiretos³⁰⁸ do seu poderio econômico, que não significará a sua capacidade contributiva, apenas que possui algum rendimento, pois deverá respeitar o mínimo existencial³⁰⁹;

b) Capacidade financeira é a possibilidade de dispor dos bens pelas vias financeiras para liquidação das obrigações no modelo e no intervalo de tempo contratado³¹⁰.

c) Capacidade contributiva faz referência com o aspecto subjetivo de poder suportar o ônus tributário³¹¹.

A capacidade do contribuinte de contribuir para com as despesas públicas, apenas incidirá onde existe capacidade para contribuir. Todos os cidadãos terão uma parte do seu patrimônio e/ou rendimentos a serem utilizados como recurso da sociedade, indispensáveis para uma vida minimamente digna, excluídos aqueles que não tiverem nem o mínimo (não possuem capacidade contributiva), pois estão nos rendimentos mínimos para terem uma dignidade mínima, enquanto dentro do intervalo de capacidade contributiva contribuirão dentro do valor proporcional a sua capacidade³¹².

Apesar da análise pela capacidade contributiva, que é analisada pela igualdade de sacrifícios, cuja exigência de cada contribuinte será o mesmo sacrifício, com medição pela base

Jurídico-Económicas. Especialidade em Direito Fiscal. Faculdade de Direito. Universidade de Lisboa. Lisboa, 2017. p. 64; COSTA, Paulo Nogueira. **Estado, Democracia, Impostos e Cidadania fiscal**. In: Revista de Finanças Públicas e Direito Fiscal. VIII (2), 2016. p. 69. OHASHI, Roberta Nylander. **A questão do estrangeiro e a nacionalidade originária como direito fundamental na Constituição Federal de 1988: uma análise a partir do princípio da igualdade**. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Direito. Universidade de Coimbra. Coimbra, 2005. pp. 27-28. LOBO, Carlos Baptista. **Finanças e fiscalidade do ordenamento do território e do urbanismo**. Vol. II. Coimbra: Almedina, 2019. p. 205.

³⁰⁷ CERETTA, Clóvis José. **Princípio da capacidade contributiva: sua aplicação nas diversas espécies tributárias**. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Direito. Faculdade de Direito. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2017. pp. 41-42.

³⁰⁸ “É justamente no princípio constitucional da capacidade contributiva que muitos dos problemas colocados no âmbito da avaliação indirecta vão beber as suas soluções, aliás ele aparece intimamente ligado, desde os seus primórdios, desde que existe poder político organizado, ao quantum a tributar por quem repartir o custo da sociedade civilizada, no conhecido aforismo de Oliver W. Holmes.”. LOPES, Carla Maria Correia. **A tributação das manifestações de fortuna: Contributo para análise, avaliação e intervenção normativa**. Dissertação de Mestrado. Menção em Ciências Jurídico-Económicas. Faculdade de Direito. Universidade do Porto. Porto, 2010. p. 56.

³⁰⁹ SIQUEIRA, Julio Pinheiro Faro Homem de. **O critério da capacidade econômica na tributação**. In: Revista de Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso XXXV. Valparaíso, 2010. p. 415. DOURADO, Ana Paula. ROCHA, Ana Gabriela. **Manifestações de fortuna: pressupostos e limites de tributação**. In: Revista de Finanças Públicas e Direito Fiscal. Ano 6. Nº 3. Lisboa, 2013. pp. 289-290.

³¹⁰ CERETTA. **Princípio da capacidade contributiva...** cit. p. 41.

³¹¹ CERETTA. **Princípio da capacidade contributiva...** cit. p. 41.

³¹² HACK, Érico. **Princípio da capacidade contributiva: limites e critérios para o tributo**. In: Revista SJRJ. V. 21. Nº 39. Rio de Janeiro, 2014. pp. 84-85.

da renda pré-tributária, a objeção existente está relacionada à justiça das cargas tributárias, como se elas pudessem ser separadas dos padrões de gastos públicos, denominados como problema de miopia. Os tributos, de uma maneira geral, são instituídos e cobrados com um objetivo a ser cumprido e precisam ser levados em consideração na altura em que for feita a análise para arrecadação, devendo não analisar o tributo isolado, mas dentro de um contexto com relação aos gastos públicos a serem efetuados³¹³.

A ferramenta utilizada é a comparabilidade (também denominada de princípio do benefício), que está relacionada à conexão da pessoa ou do bem ao território da tributação e em maior ou menor proporção o grau do benefício a ser recebido pelo poder público, por exemplo, na diferença entre contribuintes residentes e não residentes nos impostos sobre o rendimento e gerais sobre o patrimônio³¹⁴⁻³¹⁵.

De acordo com Catarino³¹⁶, o princípio tem sido utilizado como critério de justiça redistributiva, em destaque a tributação sobre os rendimentos, mas o mesmo autor afirma que isso não é fundamento para a aplicação da tese, pelo fato de o princípio em questão apenas afirmar que os sujeitos passivos são unidades econômicas detentoras de renda e de recursos produtivos com possibilidade de serem avaliados para a aplicação de tributos (impostos e contribuições), é implícita a disponibilidade para a aplicação do tributo, o que não impede de a justiça distributiva ser concretizada por meio de outros princípios tributários³¹⁷, como a progressividade, a neutralidade, PPP, protetor recebedor, dentre outros.

³¹³ MURPHY, Liam. NAGEL, Thomas. **O mito da propriedade**. Tradução Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Martins Fontes, 2005. pp. 34-39.

³¹⁴ DOURADO. **Direito fiscal: lições**. Reimpressão. Almedina: Coimbra, 2016. pp.191-192.

³¹⁵ Dentro da perspectiva macroeconômica é possível realizar a análise da arrecadação tributária com relação ao PIB quando está ótima ou não pela curva de Laffer, todavia, dentro da perspectiva microeconômica é mais complicado de conseguir realizar essa análise, em decorrência da variação de receita, assim, não podendo transportar a curva na perspectiva macroeconômica direta para a microeconômica, precisando realizar uma adaptação. “Un exemple fondamental est donné par le fait que certains agents économiques peuvent diminuer leurs revenus après des hausses de l’impôt sur le revenu. Plus généralement, on peut attendre une élasticité courbe de Laffer. Quand l’élasticité de la base au taux d’un impôt dépasse, il devient non rentable, en terme de recettes globales, d’augmenter son taux.”. CARBONNIER, Clément. **Fiscalité optimale et incidences fiscales Analyses théoriques et estimations sur réformes françaises de la Taxe sur la Valeur Ajoutée et de la Taxe professionnelle, 1987-2004**. Tese de Doutorado. Paris-Jourdan Ciências Econômicas. Escola de Altos Estudos em Ciências Sociais. Paris, 2006. p. 19.

³¹⁶ CATARINO. **Finanças públicas e dir...** cit. p. 491. PISCITELLI, Tathiane dos Santos. **Argumentando pelas consequências no direito tributário**. São Paulo: Noeses, 2011. pp. 219-221.

³¹⁷ CATARINO. **Finanças públicas e dir...** cit. pp. 491-492. Diversas são as fases da capacidade contributiva dentro dos modelos de Estado: “...no Estado Liberal traduziu-se na Justiça comutativa, baseada no princípio do Custo-Benefício, a partir da teoria do benefício de Adam Smith. O Custo-Benefício determina que cada um paga em razão dos benefícios obtidos. Esse pensamento, associado à entronização da proteção à propriedade e ao indivíduo como valores centrais da sociedade burguesa, partia do pressuposto que o benefício que cada um extraía da atuação estatal, limitada a garantir a Segurança Jurídica dos proprietários, era proporcional a sua riqueza, o que justificava a vinculação da Capacidade Contributiva ao princípio do Custo-Benefício não só em relação às taxas e contribuições de melhoria como hoje se dá, mas inclusive em relação aos impostos, informados pelo princípio da proporcionalidade tributária. No Estado Social, que precisava custear as prestações sociais positivas destinadas

Argumentação de Catarino faz sentido na perspectiva de Amartya Sen³¹⁸, uma vez que capacidades são características específicas, em que objetiva direcionar um foco informacional (*informational focus*), um rol de informações para que se possa avaliar e realizar comparações sobre as vantagens e desvantagens individuais e globais, sem o intuito de apresentar qualquer fórmula acerca da forma de uso das informações, pois advém de uma avaliação das disparidades sociais, a qual está associada a pluralidade de diferentes aspectos, impossibilitando a aplicação de uma equação geral ou específica de decisões políticas a serem adotadas.

Fazendo nexos com a doutrina de Nabais³¹⁹, que vem afirmar que a capacidade contributiva se constitui como pressuposto e critério de tributação. Pressuposto a exigir que não só os tributos como os benefícios fiscais devem atentar para o mínimo existencial e o máximo confiscatório. E, como critério, rejeita que os tributos tenham critérios distintos a esse para verificação de sua aplicabilidade.

Apesar de a capacidade contributiva poder demonstrar os critérios necessários, um dos problemas fundamentais do presente princípio está na relação existente entre capacidade efetiva e retirada legítima³²⁰.

aos trabalhadores, a Capacidade Contributiva passou a ser fundamentada na Justiça distributiva, por meio da Solidariedade Social, a informar o princípio da personificação aplicável impostos, a partir da pesquisa de dados vinculados ao patrimônio e à renda do contribuinte, em todas as suas dimensões, uma vez que, como se demonstrará adiante, todos os fatos geradores dos impostos se reduzem a essas duas manifestações de riqueza.³ É a personificação, índice de capacidade contributiva aplicável a partir de dados que revelam a riqueza do contribuinte por meio da patrimonialidade (riqueza estática) ou pessoalidade (riqueza dinâmica), independentemente de qualquer contraprestação estatal. (...) Com o advento do Estado Social e Democrático de Direito, há, na fase de legitimação do ordenamento jurídico, uma ponderação entre a Liberdade do Estado Liberal e a Solidariedade do Estado Social. Nesse contexto, a Capacidade Contributiva une os elementos da Justiça comutativa com os da Justiça distributiva, viabilizando o surgimento da Solidariedade de Grupo ou Custo-Benefício coletivo, em relação às contribuições parafiscais, que deixam de ser informadas pela Solidariedade Social em sentido genérico, que fica restrita aos impostos e aos empréstimos compulsórios que utilizem o fato gerador desses. A Solidariedade de Grupo é revelada a partir da destinação do tributo a uma atividade estatal que guarda referência, não com a pessoa do contribuinte, mas com o grupo econômico ou social que ele participa. Note-se que neste caso, a referibilidade de grupo se apresenta, ao contrário do que ocorre nas taxas e contribuições de melhoria, na destinação legal do produto da arrecadação, necessariamente relacionado ao grupo, e não no fato gerador, que poderá ser uma atuação do contribuinte desvinculada a qualquer atividade estatal a ele relativa.”. RIBEIRO, Ricardo Lodi. **O Princípio da Capacidade Contributiva nos Impostos, nas Taxas e nas Contribuições Parafiscais**. In: RFD – Revista da Faculdade de Direito. Nº 18. Rio de Janeiro, 2010. pp. 1-4.

³¹⁸ SEN. **A ideia de jus...** cit. pp. 319-323.

³¹⁹ NABAIS, José Casalta. **Direito Fiscal**. 8ª ed. Almedina: Coimbra, 2015. p. 154.

³²⁰ FUCILE, Sandro. **Stabilità e condizioni di rivedibilità degli atti impositivi nell'evoluzione del sistema tributario**. Tese de Doutorado. Escola de Doutorado de pesquisa em: Direito. Departamento de Direito Público, Internacional e Comunitário. Universidade dos estudos de Padova. Padova, 2014. p. 140. “De fato, a capacidade econômica deve ser levada em consideração também nos tributos extrafiscais. Não para graduar o tributo conforme a capacidade dos contribuintes, mas para definir um parâmetro de tributação que atinja a todos na indução de comportamentos, isto é, que interfira na liberdade individual de todos da mesma forma. Que seja capaz de superar diferenças de capacidade econômica entre os contribuintes para, efetivamente, pressionar todos a adotar a conduta constitucionalmente adequada, não permitindo que os mais ricos possam viver à margem da Constituição. A capacidade contributiva é manifestação da isonomia tributária interna ou endógena nos tributos extrafiscais: interna no sentido de que a capacidade econômica dos contribuintes postos na classe dos destinatários da tributação extrafiscal deve ser levada em conta pela regra tributária. Vistos do interior ou para dentro da classe dos

Essa problemática, do quanto pode ser legitimamente retirado e a capacidade efetiva, será complexa, pelo fato de a tributação ambiental precisar por vezes ultrapassar a capacidade efetiva para realizar uma nova condução condizente ao quadro de desenvolvimento sustentável, justamente para conseguir alcançar o seu objetivo. Não basta a majoração tributária, precisarão existir alternativas para determinada prática e/ou consumo, tanto no aspecto mínimo existencial como na zona de confisco (esse segundo ponto a ser desenvolvido no tópico “b”).

No mínimo existencial é preciso ter muito cuidado, em razão de precisar abrir uma gama de opções, sendo essas opções alternativas primárias à majoração tributária para que não exista a redução da qualidade de vida do cidadão, o qual já está nos rendimentos mínimos para conseguir manter a sua dignidade.

Caso o Estado meramente aumente a carga tributária sem a criação de condições para produtos e serviços alternativos para o contribuinte poder usufruir, o Estado enviará a mensagem para os seus contribuintes de que apenas procura acúmulo de receitas, com o fundo falsamente “verde”. Apesar de poder conseguir realizar algum tipo de proteção ambiental, pode, em perspectiva geral, piorar a situação social, econômica e das contas públicas, que não podem ser esquecidas no Estado Tributário Socioambiental, como as liberdades econômicas e o resguardo da família. Esse aspecto apenas arrecadatório estará fora da ideia de desenvolvimento sustentável. Também não se pode construir a tributação como motivo para a evasão fiscal.

Ao ponto de se aproximar do máximo contributivo perpassa pela necessidade de eficácia do tributo ambiental, em razão de depender do montante de custos externos (tributários) que o sujeito passivo precisará arcar, pois decidir eliminar ou manter hábitos que resultem em danos ambientais passará pela tomada de decisão calculada pelos custos em que cada decisão refletirá nos rendimentos do sujeito passivo. Caso verifique que a perda é maior que o ganho, isso implicará o incentivo maior para mudar o comportamento, pela racionalidade buscará meios de baixar os custos para a continuidade da atividade e dos ganhos maiores de rendimentos, em síntese, a eficácia do tributo ambiental passará pela possibilidade de o sujeito passivo conseguir continuar a manter os seus rendimentos os mais altos possíveis apesar do aumento da carga tributária³²¹.

destinatários, os contribuintes devem ter suas capacidades econômicas levadas em consideração.”. FOLLONI, André. **Isonomia na tributação extrafiscal**. In: Revista Direito GV. São Paulo, 20104. pp. 210-211.

³²¹ SOARES, Claudia Dias. **O imposto ambiental: direito fiscal do ambiente**. Coimbra: Almedina, 2002. p. 43. THALER, Richard H. **Comportamento inadequado: a construção da economia comportamental**. Lisboa: Actual, 2016. p. 79. POSNER, Richard. **Economic Analysis of Law**. Aspen Casebook Series. Nova York: Wolters Kluwer, 2012. pp. 373-379.

Como é percebido, na tributação ambiental, o tributo terá o objetivo de estimular uma conduta conforme o desenvolvimento sustentável e seus objetivos integrando rumo ao novo sistema de produção de bens e serviços, diferenciando-os por classes, as que não realizam o fato gerador e as que realizam a conduta em questão para efeitos de tributação, para sofrerem ou não os efeitos tributários para agirem de forma diferente, sem deixar de compartilhar o mesmo ônus tributário focado em alternar as condutas omissivas ou comissivas. Dentro dessa área é que a tributação ambiental com o seu princípio da capacidade contributiva atuará para que não seja utilizado para a geração de desigualdade e ineficácia da medida, pois é preciso evitar que o contribuinte de maior capacidade econômica possa internalizar o custo fiscal e permanecer a agir com a conduta não favorável ao ambiente, ao passo que os contribuintes de menor capacidade econômica sejam forçados a arcar e mudar com os seus comportamentos, além de arcar com a transição macroeconômica para o viés sustentável³²².

Carlos Lobo traz posicionamento interessante ao abordar a capacidade contributiva com o IMI rústico “...a referência ao princípio da capacidade contributiva legitima o acesso ao critério de avaliação com base no rendimento, no entanto, com a obrigação de um modelo de incentivo à utilização óptimo do recurso comum...”³²³. O referido autor aborda uma outra perspectiva da capacidade contributiva, para além da retirada legítima, o uso do princípio para buscar medir o incentivo para a conduta de desenvolvimento dos recursos comuns. Incentivada não apenas pelo uso de um único tributo, o IMI, mas de outros impostos diretos, tocantes na renda, como IRS e IRC, para evitar a dupla tributação econômica e o desestímulo do objetivo do imposto.

b) Vedação ao confisco

Princípio da vedação ao confisco é basilar para garantir a segurança jurídica³²⁴, manifestada no Direito Tributário pelas “limitações do poder de tributar”, que são normas

³²² FOLLONI. **Isonomia na tributação ext...** cit. pp. 211-212.

³²³ LOBO. **Finanças e fiscalidade do ordenamento do ter...** cit. p. 250.

³²⁴ “Numa síntese de princípio-garantia, a segurança jurídica encontra-se enucleada na Constituição com a força de um princípio-síntese, construído a partir do somatório de outros princípios e garantias fundamentais. (preâmbulo, arts. 5º, 6º e 103-A) e em leis esparsas, o princípio de segurança jurídica não se reduz aos enunciados normativos assinalados em cada um desses e, na sua amplitude, tanto se faz presente na condição de direito fundamental à ordem jurídica segura quanto na acepção de garantia material aos direitos e liberdades protegidos. (...) A norma de “garantia constitucional” tem a função de servir como mandamento de proteção dos princípios e seus valores, com a finalidade de conferir previsibilidade quanto à concretização de direito em grau máximo. O objeto das garantias materiais ou formais serão sempre os direitos e liberdades fundamentais que visam a proteger contra qualquer arbítrio ou violação. Toda garantia, portanto, tem, assim, uma função instrumental de tutela de direitos, poderes e liberdades constitucionais. E pode, a garantia, ser, ela mesma, suscetível de proteção por outras

direcionadas para o legislador infraconstitucional, para que não crie obstáculos para o exercício das atividades econômicas e das relações privadas, pois o confisco apenas existirá quando houver o excesso. O grande problema de confiscar é reduzir as liberdades, pela redução dos rendimentos e/ou do patrimônio, importando aos cidadãos a tutela e tirania do Estado superarrecadador³²⁵.

Por mais que o contribuinte tenha rendimentos vultosos e mesmo após o pagamento de suas necessidades venha ainda ter renda, o tributo não poderá ser majorado sem parâmetros básicos e limites, sob a condição de se estar incorrendo em confisco, pois o alto nível da tributação poderá ser um fardo excessivo (*excesso burden*) e ocorrer a perda de nível absoluto de bem-estar³²⁶.

Quando for analisado se de fato existe confisco ou não, será preciso analisar duas premissas, a igualdade e a capacidade contributiva, para poder atentar as causas características do tributo e os critérios que melhor se enquadrem a proposta apresentada do tributo. Quando é abordado o objetivo de alterar o comportamento do sujeito passivo por intermédio do tributo, o princípio da igualdade não é tão eficaz, uma vez que a igualdade não é absoluta e esse objetivo se insere de num cenário de justiça material, ou seja, o objetivo do Estado é que resulte em efeito positivo para a sociedade, mas deve manter todos os demais princípios, objetivo esse constitucionalmente previsto, explícito ou implicitamente³²⁷.

Quando é abordado o princípio da vedação ao confisco, é deparada uma situação sensível em conjunto com a capacidade contributiva e a igualdade, em razão desses dois princípios serem base de critérios para análise e aplicação daquele princípio, o qual busca evitar violação de justiça material e formal.

No Estado Tributário Socioambiental, as mesmas regras do Estado Tributário Social continuam a vigorar, contudo, quando é abordado em nível do primeiro, a busca do câmbio do comportamento dos contribuintes, que diversas vezes também serão os consumidores de

garantias. (...) Para os fins desse estudo define-se o princípio da segurança jurídica tributária, em uma proposta funcional, como princípio-garantia constitucional que tem por finalidade proteger direitos decorrentes das expectativas de confiança legítima de criação ou aplicação das normas tributárias, mediante certeza jurídica, estabilidade do ordenamento ou efetividade de direito e liberdades fundamentais. TORRES, Heleno Taveira. **Segurança jurídica do sistema constitucional tributário**. In: Código Tributário Nacional: Análises e reflexões para mais de 50 anos de vigência. São Paulo: Quartier Latin, 2016. pp. 221-222. “O princípio da segurança jurídica tem, como se vê, uma componente de proteção de confiança que não pode deixar de ser objeto de adequada ponderação quando se tomem medidas de alteração de lei quanto ao seu impacto concreto na esfera de seus destinatários...” CATARINO. **Finanças públicas e dir...** cit. p. 495.

³²⁵ NAKAGAKI, Ruti Kazumi. **O princípio do não confisco no direito tributário**. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Direito. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2010. pp. 170-172.

³²⁶ MACHADO. **A microtributação nas aut...** cit. p. 64.

³²⁷ MACHADO. **A microtributação nas aut...** cit. p. 65.

diversos bens, serviços e recursos ambientais/naturais. O tributo ambiental precisará atuar acima do nível ótimo de arrecadação, onerar o custo do produto/serviço, mas ainda se mantendo no nível de retirada legítima por parte do Estado para com o custeio das necessidades públicas.

Esse limiar será extremamente difícil de ser analisado, ainda mais sob a perspectiva microeconômica, em que as necessidades possuem alto grau de variação, podendo haver contribuintes diferentes, com mesma capacidade econômica e capacidade contributiva distinta, o que dificulta a aplicação da capacidade contributiva, baixando o limite máximo para não ser confisco e aumentando o limite mínimo do mínimo necessário.

Na perspectiva macroeconômica, surgirá um cenário de generalidade, em que o confisco é mais difícil de ser analisado, e que será realizado sob a ótica do investidor internacional de escolher o país como lugar para realizar alguma atividade empresarial ou mesmo como seu domicílio fiscal definitivo.

A tributação ambiental também deverá analisar a resposta que será emitida para os mercados internacionais, que poderão considerar o país como confiscatório ou não, os tributos ambientais, se não utilizadas de maneira estratégica e inteligente, poderão levar o país a ter mais problemas sociais e econômicos, o que viola a ideia de desenvolvimento sustentável.

Para que se possa ter uma devida tributação, o legislador deve atentar para redução da desutilidade privada causada pela carga tributária definida, para evitar que ela seja excessiva (*excess burden*), para que não reduza a qualidade de vida. Precisa ter diversos cuidados para que a ineficiência causada sobre o patrimônio do sujeito passivo seja mais do que compensada pelos bens públicos colocados à disposição, o que poderá ser medido pelo princípio da equivalência tributária (a ser desenvolvido em tópico próprio)³²⁸.

Por mais que na perspectiva microeconômica o tributo seja majorado a ponto de invadir o espaço do confisco, existirá uma condição que não será confisco, quando alternativas de câmbios de consumo de outros bens sejam possíveis de serem realizados pelo contribuinte para a manutenção de sua atividade econômica e social. Estará a realizar a análise do confisco não mais pela visão microeconômica como de prática é realizado por diversos tributaristas, mas agora o estudo é pelo plano macroeconômico dos efeitos da contribuição. O importante é a existência de alternativas para os altos custos marginais gerados pela tributação, caso contrário poderá incentivar o contribuinte a realizar planejamentos fiscais agressivos.

c) Seletividade

³²⁸ LOBO. **Finanças e fiscalidade do ordenamento do ter...** cit. p. 262.

A distinção entre assistência, sobrecarga e medidas tributárias gerais reside no princípio da seletividade, acontece com o intuito de beneficiar (regional, setorial ou horizontalmente) determinados setores empresariais ou onerar certos setores direta ou indiretamente seus produtos e/ou serviços. É preciso analisar se a medida adotada é justificável por sua natureza ou pelo viés econômico do sistema em que está encaixado, para delimitar se é um benefício ou majoração geral ou específica, tanto como definir seu reflexo na economia, sociedade e ambiente para evitar geração de novas externalidades e falhas de mercado³²⁹.

O princípio da seletividade também é observado pelo princípio da capacidade contributiva, mas nos impostos indiretos. Por intermédio da seletividade, o legislador graduará a incidência sobre produtos e serviços conforme a sua essencialidade. Quanto maior a sua importância, menor será a incidência da carga tributária, o inverso também acontece, quanto menos importante for o produto ou o serviço, maior será a incidência da carga tributária, ou seja, a depender da necessidade do produto ou serviço para a população a seletividade isentará ou privilegiará com alíquotas maiores ou menores para a manutenção da qualidade da dignidade da pessoa humana³³⁰.

Essa diferenciação de carga tributária existe em razão da presunção de existência de rendimentos, que se revela na altura do consumo de determinados bens e serviços de maior ou menor necessidade para a dignidade humana, de maneira a existirem claras distorções quando uma pessoa com maiores rendimentos consome bens e serviços básicos, pois, com relação a sua renda, aquele produto ou serviço terá menor impacto nos seus rendimentos com relação ao de menor poder aquisitivo no consumo do mesmo bem ou serviço, claramente existindo distorção na proporcionalidade de carga tributária, por mais que exista uma presunção, não representará de fato a devida proporção com os rendimentos³³¹.

Uma tentativa de correção sobre a tributação indireta é por intermédio da exoneração da carga tributária, que ocorrerá por benefícios fiscais, em especial a isenção, sobre bens e serviços indispensáveis para a manutenção da dignidade humana ou pela graduação das alíquotas³³².

³²⁹ DOS SANTOS, Antônio Carlos. **Aides d'état, code de conduite et concurrence fiscale dans l'Union Européenne: Les centres d'affaires comme cibles.** In: *Revue internationale de droit économique*. Vol. t. XVIII, 1. N° 1, 2004. Disponível em: <<https://www.cairn.info/revue-internationale-de-droit-economique-2004-1-page-9.htm>>. Data de acesso: 10/10/2019.

³³⁰ DANILEVICZ, Rosane Beatriz Jachimovski. **O princípio da essencialidade na tributação.** In: *Revista da FESDT*. V. 2, N. 3. Porto Alegre, 2009. p. 239.

³³¹ DANILEVICZ. **O princípio da essencialidade na trib...** cit. pp. 239-242.

³³² DANILEVICZ. **O princípio da essencialidade na trib...** cit. p. 239.

Sob o viés da tributação ambiental, cujo objetivo é a defesa ambiental conjugado a devida qualidade de vida digna, o princípio da seletividade poderá concretizar esses objetivos de maneira mais eficiente, dentre eles o princípio do poluidor pagador e o do protetor recebedor, pois a oneração passa pelo viés do legislador infraconstitucional sobre os contribuintes poluidores, proporcional ao potencial ou efetiva poluição com alíquotas maiores ou menores ou com uso de demais instrumentos fiscais³³³, funcionando preventivamente ou repressivamente o consumo.

Diversas serão as possibilidades de uso do princípio da seletividade para materialização dos princípios ambientais, pois o efeito causará a seleção dos microbens a serem tributados, fundados nos princípios ambientais para prevenir ou reprimir futuros danos e riscos ambientais/ecológicos ou ter os dois efeitos, com base no PPP e do protetor recebedor.

O respectivo princípio pode ser aplicado sob o viés dos impostos especiais sobre o consumo, como cigarro, álcool, produtos derivados do petróleo, veículos, drogas lícitas, dentre outros, os quais em via de regra, na maioria dos países, são tributados por impostos gerais sobre o consumo, como é o caso do IVA, cujas razões econômicas de aplicação foca em aumento da arrecadação, ao passo que impostos específicos não podem ser criados apenas com a finalidade de majorar a arrecadação, demonstra-se um erro para com o princípio e o objetivo de justiça fiscal ambiental, além de poder causar distorções no mercado, devendo os impostos especiais sobre o consumo ser altamente seletivos, por serem nocivos para a sociedade, em todos os aspectos, além de inelásticos e poucos em variedade³³⁴.

Quando se cria uma tributação diferenciada, como no caso dos impostos especiais sobre o consumo, não se evita que exista a arrecadação tributária, mas que o tributo, no caso o imposto, não seja construído apenas de maneira a atingir essa finalidade como primária, mas construído de forma a induzir o consumidor/contribuinte a não querer mais manter o hábito de consumir determinado produto nocivo para sua pessoa ou coletividade³³⁵. Para que isso ocorra, da mesma maneira que foram selecionados microbens com fundamentos econômicos, ambientais, éticos, financeiros para a majoração, também precisará selecionar microbens específicos para a redução da carga tributária para a substituição desses prejudiciais, geradores de externalidades e de falhas de mercado, por outros que não gerem esses resultados.

³³³ VIEIRA, Gabriel Antônio de Moraes. **Princípio da Seletividade pelas Balizas da Tributação Ambiental: IPI e ICMS**. In: Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Direito/ UFRGS. Volume VIII. Nº 1. Porto Alegre, 2013. p. 84. SCAFF. **Notas sobre a extrafiscalidade ambi...** cit. p. 21.

³³⁴ TANZI, Vito. ZEE, Howell. **Une politique fiscale pour les pays en développement**. Dossiê Econômico. Fundo Monetário Internacional. Washington, 2001. p. 12.

³³⁵ TANZI. ZEE. **Une politique fiscale pour les pays en dév...** cit. p. 12.

Apesar de o princípio da seletividade ser uma via para conseguir resolver diversos impasses fiscais, conciliados com as questões ambientais, não será o caminho de saída para os limites fiscais e ambientais, pois ainda precisará respeitar todos os demais.

d) Neutralidade tributária

A primeira visão a respeito do princípio da neutralidade tributária, originada no século XIX, recebe informações do subsistema da economia que exige neutralidade econômica, menores reflexos dos efeitos da tributação sobre as decisões dos agentes econômicos, estabelecendo esse objetivo como um valor, para não resultar em eventuais distorções do sistema econômico³³⁶.

O princípio atuará como princípio geral, com vários derivados, dentre eles: não cumulatividade, seletividade, uniformidade geográfica, liberdade de tráfegos e vários outros. Exprime orientação de conduta geral, a preencher o sentido das normas, além de estabelecer uma finalidade para as normas no financiamento de políticas públicas e promoção dos direitos fundamentais com baixo impacto sobre as decisões dos agentes econômicos e suas possíveis consequências, além de ser utilizado como ferramenta para solucionar eventuais casos, em que haja a dúvida a respeito do efeito material do tributo, em especial nos casos de judicialização da política tributária³³⁷.

Moris Lehner³³⁸ aborda a existência de dois aspectos fundamentais para da neutralidade tributária: a) equidade, relacionado a não distorção econômica, baseada nas premissas de produtividade, será sempre maior quando os rendimentos da produção são delimitados pelo próprio mercado e seus instrumentos, separado da intervenção Estatal; b) eficiência, a qual foca no aspecto legal de não discriminação e não restrição. Essas premissas demonstram que a distinção entre eficiência e equidade é teórica, de forma que os tributos sempre influenciarão as decisões econômicas em maiores ou menores proporções.

Em síntese, pode-se abordar que o objetivo do tributo, sob essa perspectiva da neutralidade tributária, é a de ter o fim de ingressar nos cofres públicos, como custeio para o

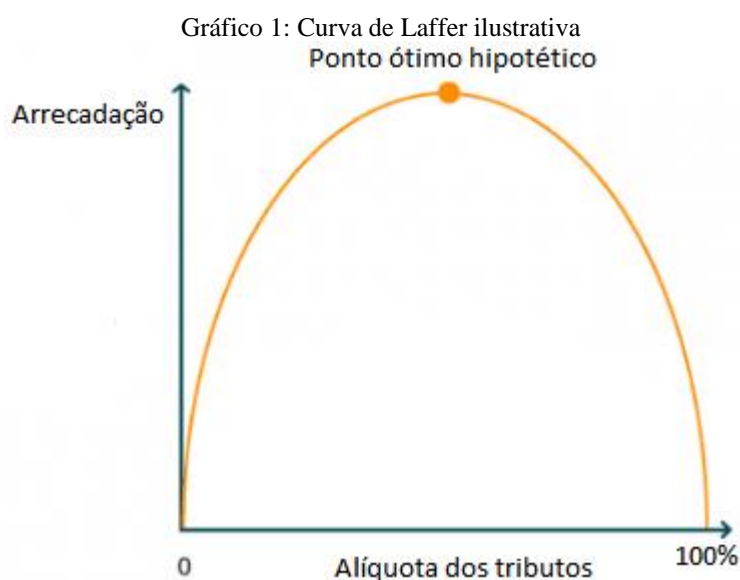
³³⁶ CALIENDO, Paulo. **O princípio da neutralidade fiscal**. In: *Princípios de Direito Financeiro e Tributário - Estudos em homenagem ao Professor Ricardo Lobo Torres*. Coordenadores: PIRES, Adilson Rodrigues. TÔRRES, Heleno Taveira. Rio de Janeiro: Renovar, 2006. pp. 523-531. TUPIASSU, Lise Vieira da Costa. **Fundamentos econômicos da tributação ambiental**. In: *Tributação, meio ambiente e desenvolvimento*. Coordenação: NETO, João Paulo Mendes e TUPIASSU, Lise Vieira da Costa. 1 ed. São Paulo: Forense; Belém-PA: CESUPA, 2016. p. 68.

³³⁷ CALIENDO. **O princípio da neut...** *cit.* pp. 532-534.

³³⁸ LEHNER, Moris. **O impacto da neutralidade fiscal na crise financeira global**. In: *Revista da Academia Brasileira de Direito Constitucional*. N. 4. Curitiba, 2011. p. 191.

financiamento da AFE sem o viés de induzir comportamentos sobre a economia, apenas com intuito de aumentar ou reduzir a carga fiscal e consequentemente a arrecadação, predominando essa forma de aplicabilidade do princípio durante o Estado Liberal, pois também seria o ponto de harmonização da economia e de demais mercados para a livre concorrência e interação³³⁹.

Essa harmonização poderia ser medida pela curva de Laffer, que afirmava que existia uma curva que conecta a receita total de tributos à alíquota geral dos tributos que aumenta primeiro, depois de atingido o ápice, começa a cair³⁴⁰.



Fonte: Elaborado pelo autor.

A relação entre receita total dos tributos com a alíquota geral de tributos, causam dois efeitos: aritmético e econômico³⁴¹. O primeiro é o efeito estático quando é considerada a alteração de alíquotas, caso sejam reduzidas, as receitas serão também reduzidas e o inverso também é verdadeiro. O segundo efeito (econômico) é o considerado dinâmico e menos óbvio, que reconhece que o impacto positivo das alíquotas mais baixas sobre o trabalho, produção e emprego incentiva o aumento dessas atividades, ao passo que o aumento das alíquotas terá

³³⁹ TUPIASSU, Lise Vieira da Costa. **Tributação ambiental: a utilização de instrumentos econômicos e fiscais do direito ao meio ambiente saudável**. Rio de Janeiro: Renovar, 2006. p. 120. MORSCH, Natália de Azevedo. **Justiça fiscal e neutralidade fiscal: a questão do ICMS nas operações interestaduais**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Direito. Faculdade de Direito. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2006. p. 37. “El concepto de neutralidad ha sido desarrollado sobretudo en el campo de la ciencia económica, que lo ha elegido como el punto de referencia primario para definir la relación óptima entre el sistema fiscal y el objetivo de realización del mercado común. El Informe Neumark lo define en el sentido de que las normas fiscales no deben impedir que las inversiones, los capitales, el trabajo y las empresas se dirijan o elijan otros lugares para localizarse, diferentes de aquellos que serían naturalmente o técnicamente los más favorables.”. AGUIAR, Nina. **La armonización de la tributación de los beneficios societarios en la Unión Europea. Principios fundamentales**. Universidade de Salamanca. Salamanca, 2003. p. 49

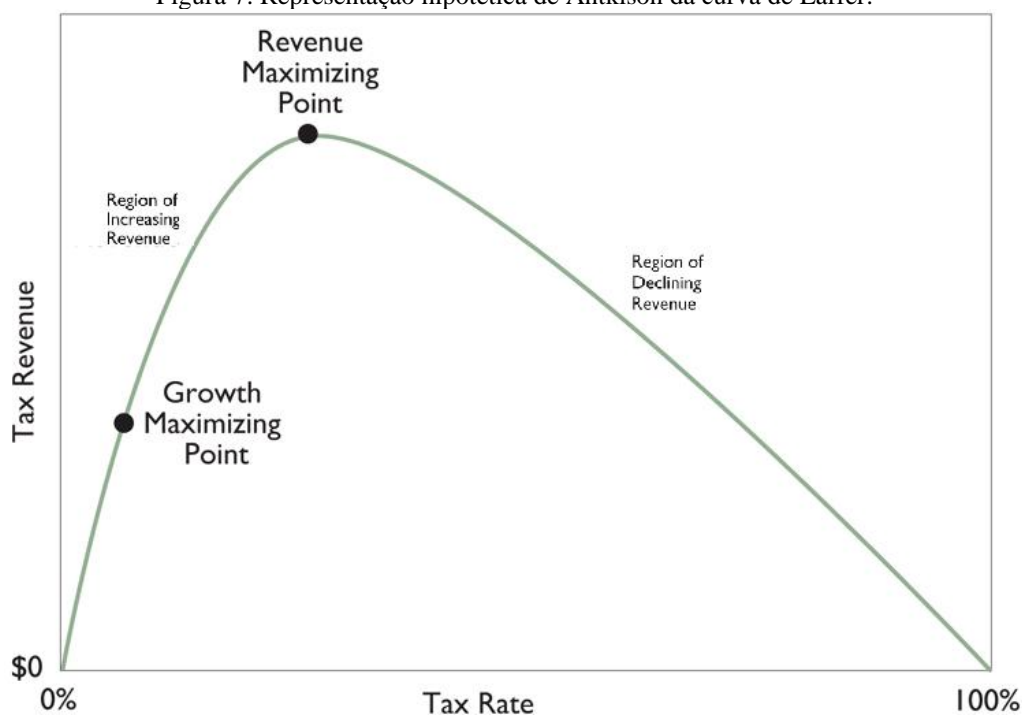
³⁴⁰ ATKINSON. **Inequality: what can...** cit. p. 267.

³⁴¹ LAFFER. **Thinking Economically...** cit. p. 4.

efeito econômico oposto, penalizando as atividades tributadas. Um terá efeito oposto ao do outro, mas quando ambos são combinados suas consequências não serão mais tão óbvias.

A curva de Laffer não é novidade, é muito utilizada, em especial pelos tributaristas quando querem abordar o limite da tributação (alíquota máxima). A partir de determinada alíquota, o Estado Tributário viola a neutralidade, porém o principal ponto é trazido pela globalização e a mudança tecnológica, as quais alteraram a curva para baixo. Para qualquer taxa tributária o Estado receberá menos receita, com a curva sendo movida ao máximo para a esquerda³⁴², como é demonstrado pela figura abaixo.

Figura 7: Representação hipotética de Antkison da curva de Laffer.



Fonte: Freedom Prosperity. Disponível em: <<http://freedomandprosperity.org/2013/blog/quit-dodging-the-issue-and-tell-us-the-revenue-maximizing-point-on-the-laffer-curve/>>. Data de acesso 26/02/2020

Esse fenômeno acontece por causa da expansão do comércio digital, dificultando a arrecadação dos tributos indiretos, a evolução do mercado de trabalho global, tributação sobre a renda, além da concorrência tributária internacional pelas receitas fiscais das sociedades empresariais e das pessoas detentoras de capital e da tributação sobre investimentos, mudando completamente a situação dos países do máximo arrecadar para o mínimo arrecadável, pois perderam espaço³⁴³. Inclusive pode-se perguntar, o quanto mínimo é necessário para manter o Estado com a inclusão das necessidades públicas? Outra pergunta poderia ser formulada, o que são reais necessidades públicas?

³⁴² ATKINSON. *Inequality: what can...* cit. p. 267.

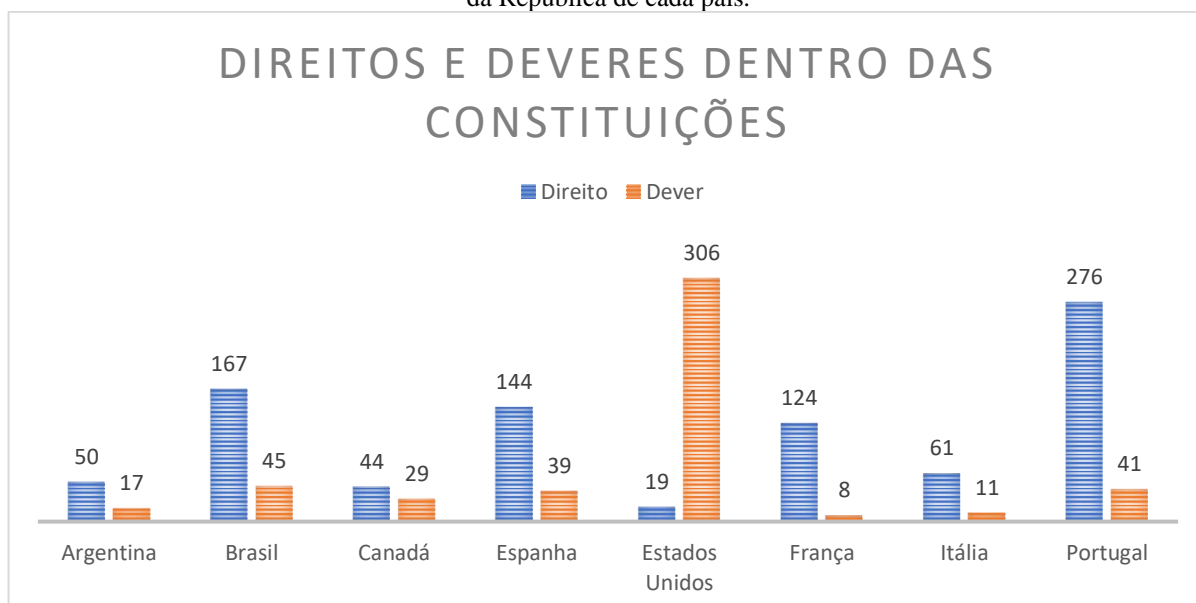
³⁴³ ATKINSON. *Inequality: what can...* cit. p. 267.

Não existe resposta para as duas perguntas, mas tocam em um ponto comum relacionado à(s) despesa(s) do(s) Estado(s). A primeira pergunta relacionada ao nível ótimo de despesas públicas. E a segunda pergunta motivada pela situação de que cada dia mais direitos são criados, reconhecidos, contudo não existe o crescimento de deveres na mesma proporção ou em qualquer outra medida. Para que se possa ter uma breve noção da relação entre direitos e deveres a serem atendidos, poderia ser feito um levantamento a respeito de quantas vezes a palavra direito e a palavra dever aparecem em algumas constituições. Teríamos a seguinte realidade abaixo com relação a esses países:

- Argentina (1853) – Derecho(s): 50 vezes; Deber(es): 17 vezes.
- Brasil (1988) – Direito(s): 167 vezes; Dever(es): 45 vezes.
- Canadá (1982) – Right(s): 44 vezes; Shall: 29 vezes.
- Espanha (1978) – Derecho(s): 144 vezes; Deber(es): 39 vezes.
- Estados Unidos (1787) – Right(s): 19; Shall: 306 vezes.
- França (1958) – Droit: 124 vezes; Devoir(s): 8 vezes.
- Itália (1948) – Diritto(i): 61 vezes; Dovir(ere): 11 vezes.
- Portugal (1976) – Direito(s): 276 vezes; Dever(es): 41 vezes.

De forma mais didática será formulado um gráfico que demonstra de forma adequadamente comparativa as informações demonstradas acima.

Gráfico 2: Número de vezes que as palavras Direito(s) e Dever(es) aparecem comparados dentro da Constituição da República de cada país.



Fonte: Autoria do próprio autor com base na coleta de dados de cada constituição em vigor.

No gráfico 2 percebe-se a diferença existente entre a quantidade de direitos e deveres existentes nas constituições dos países (Argentina, Brasil, Canadá, Espanha, Estados Unidos,

França, Itália e Portugal). Sendo o país com situação mais expressiva em quantidade de vezes que a palavra direito(s) aparece, é Portugal onde é citada no total 276 vezes, ao passo que o segundo país com nesse *ranking* é o Brasil, o qual foi colônia e fortemente influenciado pela CRP de 1977. O país mais equilibrado quantitativamente entre direitos e deveres é o Canadá, entretanto, também possui uma quantidade de direitos maiores do que de deveres. O país que está na posição contrária dos demais são os EUA, em que a quantidade de vezes que a palavra dever é citada é muito superior à de direitos.

A maior discrepância está na França, que em números relativos aparece com deveres maiores do que direitos uma discrepância de 1550%, seguido por Portugal com 673%, Itália com 554%, Brasil com 371% Espanha com 369%, Argentina com 291%, Canadá com 171% e Estados Unidos com 6,2%, ou seja, teoricamente, o país que mais impõe deveres do que direitos são os Estados Unidos.

Ainda existe outro ponto a ser levantado, direitos podem estar implícitos nas constituições e nos ordenamentos jurídicos e ainda serem autoexecutáveis, ao passo que os deveres não, estes precisam obrigatoriamente estar expressos no ordenamento jurídico, ainda por dependerem de uma atuação do legislador infraconstitucional para a sua execução e eficácia ou de decisão judicial, a depender do caso concreto.

Outro ponto está relacionado ao sustento do Estado para com a própria economia, com a grande quantidade de crises financeiras e econômicas ocorridas desde a década de 1970, aumento da desigualdade de renda em todo o Mundo, mais gastos públicos foram acontecendo, além da maior presença do Estado para atender as necessidades públicas e garantir o “bom” desenvolvimento das relações comerciais, muito relacionado com as injeções de dinheiro aos grandes sistemas financeiros para que não entrassem em colapso e resultasse em crises maiores e mais duradouras.

Essa questão poderia não ser um grande problema para com as contas públicas, desde que a quantidade de deveres fosse suficiente para o seu atendimento. O problema surge quando a quantidade de direitos, gerados pela democracia, a qual busca constantemente abarcar todos os diversos tipos de direitos a funcionarem como eixos ou nichos de outros direitos maiores, resulta por ser ineficiente para com a sustentabilidade dos direitos, além de diversos riscos e danos fáticos ambientais e ecológicos. O segundo ponto a prejudicar a sustentabilidade são as constantes e necessárias ajudas dos Estados para que a economia consiga sair das diversas crises que também resultam em perda de direitos, um problema agora recorrente para a garantia dos direitos. O resultado contábil, econômico, político e jurídico atingido é o alto endividamento dos Estados, aumento das dívidas públicas, as quais começam a comprometer os recursos das

gerações futuras e da presente também³⁴⁴. A neutralidade faz sentido, mas não como era na altura em que foi reconhecida, dada a evolução do modelo de Estado em que se encontra no início do século XXI.

Na perspectiva do Estado Social e do Estado Socioambiental, refletindo no Estado Tributário Socioambiental, a criação de qualquer tributo, independentemente da área que seja, resultará em câmbio de condutas económicas, mesmo que mínimos, diretas ou indiretas, sejam elas estimuladores ou desestimuladoras, por diversas vezes as cargas tributárias ultrapassarem os limites das intenções do legislador, refletindo nos preços de mercado e nos rendimentos líquidos dos contribuintes, sem a existência de um controle aproximado, apenas estimativas ou especulações de seus possíveis efeitos na economia, como na sociedade, em parte como em um todo³⁴⁵.

Das premissas citadas, num quadro de finanças funcionais que foi posto a partir do século XX e prevalece no século XXI, é impossível regressar à neutralidade oitocentista, pois os reflexos económicos, sociais e ambientais são inerentes aos tributos, sem existência de separação cartesiana entre tributos com efeitos e sem efeitos, mas o Estado ainda não poderá utilizar do poder de tributar para causar distorções a ponto de criarem externalidades, resultar em concorrência desleal entre os agentes económicos, falhas de mercado, ou reduzir as liberdades de escolhas dos contribuintes, apenas podendo utilizar para ampliá-las³⁴⁶.

A lição que se passa pelo princípio da neutralidade tributária é a de que o Estado é vedado de utilizar da carga tributária para impedir o desenvolvimento das atividades económicas e sociais. Utilizar da carga tributária como forma de confiscar a receita oriunda de determinadas áreas de setores económicos, por mais que estejam causando danos ecológicos/ambientais, pois toda atividade económica lícita deve ser incentivada, o que não impede de o Estado incentivar mais de uma área, com determinadas técnicas e tecnologias para com relação a outras, desde que devidamente fundamentados.

Identificada a existência de dois vieses do princípio da neutralidade: negativo, pelo qual o Estado se abstém de agir, intervir no mercado, para evitar a distorção da concorrência, e o positivo, pelo qual o Estado age de maneira a intervir na economia, como regulador e incentivador, para corrigir a concorrência, as externalidades e as falhas de mercado³⁴⁷.

³⁴⁴ Informações estatísticas a respeito do volume da dívida comparado ao PIB podem ser vistas no sítio eletrônico *Trading Economics*. Disponível em: <<https://pt.tradingeconomics.com/country-list/government-debt-to-gdp>>. Data de acesso: 11.04.2020.

³⁴⁵ PESSÔA. **IPTU Ambiental: Fundamentos jurí...** cit. pp. 58-59.

³⁴⁶ NABAIS. **Por um Estado Fiscal suport...** cit. pp. 382-384.

³⁴⁷ VITALIS, Aline. **Em busca da justiça fiscal: uma leitura atual do princípio da neutralidade**. Dissertação (Mestrado). Área de Especialização em Ciências Jurídico-Políticas (Menção em Direito Constitucional).

Seja por um viés ou por outro, o uso do tributo constituído dentro do estado Tributário Socioambiental poderá resultar em dividendos, cuja possibilidade pode ser em dois ou em mais dividendos, benefícios trazidos pela tributação ambiental. A intervenção do Estado estará justificada quando ocorrer a redistribuição dos benefícios de maneira geral, quando ocorrer no sentido contrário, com geração de externalidades, estará violando o princípio da neutralidade tributária.

Carlos Baptista Lobo³⁴⁸ afirma que a neutralidade tributária é a materialização do(s) dividendo(s), para justificar essa intervenção estatal, em que deve ser analisada a relação entre receita (geral) e a despesa (geral), de forma que cada tributo deve ser plasmado nos princípios que o legitimam, sem a existência de uma única imposição, o que resultaria em confusão tributária e ambiental.

Não se pode esquecer que o objetivo geral do Estado Tributário Socioambiental é evitar que exista o risco ou o dano ecológico/ambiental num quadro de desenvolvimento sustentável integrado aos diversos níveis de governo, sem colocar a questão ambiental em um “templo intocável”, abdicando de todas as demais áreas, pois a neutralidade se limita a não destruir determinado setor. A principal limitação do poder de tributar é com base no princípio da confiança, uma vez que o Estado apenas retirará dentro da capacidade contributiva conforme os objetivos visados pela sociedade. Além de tentar buscar uma estabilidade para a própria sustentabilidade dos direitos dentro do sistema capitalista de produção, com a redução das desigualdades e ampliação sustentável dos sistemas econômicos e das diversas espécies de ambiente.

e) Equivalência

O princípio da equivalência é construído a partir do princípio da igualdade fiscal, considerado como critério material de igualdade dos tributos comutativos (taxas e contribuições), como um princípio geral, usualmente apontado numa relação de troca sem precisão de quais são as suas condições de troca, e utilizar as expressões **princípio do benefício**

Faculdade de Direito. Universidade de Coimbra. Coimbra, 2016. p. 15. ELALI, André. **Incentivos Fiscais, Neutralidade da Tributação e Desenvolvimento Econômico: a Questão da Redução das Desigualdades Regionais e Sociais**. In: Incentivos Fiscais – questões pontuais nas esferas federal, estadual e municipal. Coord.: ELALI, André. MARTINS, Ives Gandra da Silva. PEIXOTO, Marcelo Magalhães. São Paulo: MP editora, 2007. pp. 37-66.

³⁴⁸ LOBO, Carlos Baptista. **Fiscalidade verde – as próximas fronteiras**. In: EasyTax Newsletter, 2020. Disponível em: <<https://easytax.jornaleconomico.pt/fiscalidade-verde-as-proximas-fronteiras>>. Data de acesso: 27/03/2020.

e **princípio da cobertura de custos** para definir as vertentes de forma precisa no qual o princípio geral se decompõe³⁴⁹.

Ao analisar a equivalência do ponto de vista econômico, aplicar-se-á equivalência tributária quando ocorrer a correção com o intuito de garantir a sustentabilidade³⁵⁰, ao passo que a equivalência tributária do ponto de vista jurídico é com o intuito de garantir a igualdade fiscal, à medida que os contribuintes sejam tributados em função do malefício causado pela externalidade, a tributação corretiva auxilia na definição dos contornos essenciais do princípio da equivalência³⁵¹.

Na perspectiva de Sérgio Vasques³⁵², o princípio da equivalência é o critério material de igualdade, adequado às taxas e contribuições, foco na compensação da prestação administrativa (ideia de troca, *quid pro quo*), em que o sujeito passivo é causador ou beneficiário, presumível ou efetivo, muitas vezes expresso pela noções comuns do PPP e o

³⁴⁹ VASQUES, Sérgio. **O princípio da equivalência como critério de igualdade tributária**. Almedina: Coimbra, 2008. pp. 340-341. “- o critério da cobertura de custos – de acordo com o qual os custos da actividade pública individualizada devem recair, no modo ou em parte, sobre particulares que dela beneficiam; - o critério da equivalência ou do ganho privado – o qual propõe que a determinação do *quantum* deve ser associada à vantagem pecuniária que a actividade pública representa para o particular, individualmente considerado.”. TEXEIRA, Glória. NOGUEIRA, João Félix. **Breve anotação sobre o conceito de taxa**. In: RFDUP. Porto, 2005. p. 169. Com relação às taxas, devem se aproximar ao máximo com o dispêndio do Poder Público na prestação do serviço para não se tornarem tendencialmente inconstitucionais na proporção em que se afastam do custo da atividade estatal, uma vez que a equivalência do crédito tributário e o dispêndio público, todavia, é possível que a arrecadação valor seja levemente acima do gasto, desde que o *superávit* não agrida a própria razão de existência do tributo. MOREIRA, André Mendes. ESTANISLAU, César Vale. **As taxas e o princípio da equivalência entre a sua arrecadação e os custos da atividade estatal**. In: RDDT. Volume 233. São Paulo, 2015. pp. 36-37.

³⁵⁰ A sustentabilidade envolvida está ligada às contas públicas, como é a preocupação de David Ricardo e John Maynard Keynes, além de análise de uma perspectiva de economia comportamental, com tentativas de previsão de como os contribuintes agiriam perante as mudanças de atuação do Estado, em especial, no tocante a como o Estado arrecadaria os tributos e seu reflexo nas contas públicas, como é demonstrado na passagem “Um consumidor altruísta face a uma redução dos impostos presentes, não aproveitará o facto de poder escapar ao pagamento dos impostos futuros para aumentar o seu consumo presente, pois é-lhe indiferente ser ele ou os seus descendentes a pagar esses impostos futuros. Desta forma os contribuintes embora com uma vida finita vão agir como se vivessem para sempre, como se tivessem um horizonte temporal infinito, pelo que um aumento do défice orçamental leva-os a poupar mais, de forma a que as suas doações aumentem no montante exactamente necessário para que as futuras gerações possam fazer face aos aumentos de impostos futuros. É esta a afirmação da equivalência.” MARINHEIRO, Carlos Fonseca. **O teorema da equivalência ricardiana: discussão teórica**. In: Estudos do GEMF. Coimbra, 1996. p. 3.

³⁵¹ TELES. **A fiscalidade verde: do princípio da equivalência...** cit. p. 21.

³⁵² VASQUES, Sérgio. **Manual de direito fiscal**. Almedina: Coimbra, 2011. p. 260. “A lógica redistributiva fez com que os tributos passassem a ser exigidos de acordo com a capacidade econômica do indivíduo, mesmo que o benefício recebido por este seja superior à sua contribuição ao Estado. Isso, contudo, não implica na conclusão de que os tributos comutativos foram abolidos dos sistemas constitucionais dos países do mundo. Por razão de política tributária, diversos sistemas, incluindo o brasileiro, mesclam tributos comutativos com tributos de natureza redistributiva. É o caso das taxas e dos impostos. No caso dos tributos comutativos, especialmente as taxas, a distribuição da carga fiscal assenta-se na lógica contraprestacional, vinculada aos critérios do custo e do benefício, conforme foi tratado acima. E no caso dos impostos, por outro lado, a distribuição da carga fiscal está justamente na lógica redistributiva, nos quais aspectos pessoais do contribuinte, como a capacidade contributiva (riqueza), devem ser considerados quando da mensuração do tributo, de modo que a repartição da carga fiscal atue onerando quem mais tem capacidade para contribuir e menos com quem menos recursos materiais possui.” BORGES, Felipe Garcia Lisboa. **Taxas verdes: entre justiça fiscal e justiça ambiental**. Tese (Mestrado). Mestrado em Direito, Políticas Públicas e Desenvolvimento Regional. Centro Universitário do Estado do Pará. Belém-PA, 2016. p. 59.

pagamento do custeio resulta em encargos gerais da comunidade, pelo dever de solidariedade. Mas também há o custeio das prestações em que o próprio sujeito passivo é causador ou beneficiário, cujo financiamento é justo, o critério de repartição que aponta inequivocamente ao princípio da igualdade, projetado sobre taxas e contribuições, não necessitando de previsão constitucional.

Com a evolução do sistema tributário como um todo, existiu a necessidade de aumentar a densidade do conteúdo do respectivo princípio reconhecendo a sua crucial importância na estruturação dos tributos cujas finalidades ambientais³⁵³.

Essa evolução é originada da teoria do sacrifício, que é a sustentação teórica para alguns dos postulados, como a capacidade contributiva e seus corolários, por exemplo, proporcionalidade, progressividade e seletividade. John Stuart Mill, no século XIX, defendia a necessidade de o indivíduo contribuir para a coletividade conforme as suas possibilidades econômicas. A verticalização da justiça é umas das formas de atender os serviços elementares em prol dos indivíduos, de forma a direcionar o sistema fiscal a uma proporcionalidade sem deixar de fazer a relação com o princípio da capacidade contributiva³⁵⁴.

Quando ocorrer de o mercado ser incapaz de satisfazer determinadas demandas públicas, consideradas relevantes pelo Estado, precisará agir de forma positiva para conseguir atender essas necessidades públicas numa ótica de finanças públicas, tem de existir correlação direta entre receita e despesa, que é a chave para a eficiência da decisão pública e legitimação social³⁵⁵.

O princípio da equivalência deve ser analisado sobre a ótica dos custos ou dos benefícios, apenas de um critério, mas com a necessidade de analisar o atendimento público, o benefício primário e correlato do respectivo tributo. Não deve ser analisado de forma estrita,

³⁵³ TELES, A **fiscalidade verde: do princípio da equivalência...** *cit.* p. 20.

³⁵⁴ MACHADO, Carlos Henrique. BALTHAZAR, Ubaldo Cesar. **A Reforma Tributária como Instrumento de Efetivação da Justiça Distributiva: uma abordagem histórica.** *In:* Seqüência. N. 77. Florianópolis, 2017. pp. 227-228. “... por outro lado, a de que o princípio aponta para um sistema fiscal proporcional (havendo o imposto progressivo de buscar alhures, a saber, no princípio da estadualidade social, o seu fundamento); — para além disso, a de que o princípio levará a excluir da tributação o mínimo de existência e, no extremo oposto, tributos confiscatórios (mas sem que possa fornecer, só por si, os correspondentes limites) e, bem assim, de que, considerado sem mais, conduziria à exclusão, na tributação do consumo, dos bens e serviços que cubram as necessidades da sobrevivência; — depois ainda, aqui num plano de técnica tributária, a da exclusão de presunções absolutas ou de presunções relativas inidóneas para traduzirem o pressuposto económico do imposto; — finalmente, e no âmbito do imposto sobre o rendimento, a da necessidade de considerar como base tributária o rendimento-acréscimo (e não apenas o rendimento-produto) e, depois, o rendimento líquido (dedução dos custos) e o rendimento disponível (mínimo de existência individual, conjugal ou familiar)”. COSTA, José Manuel M. Cardoso da. **O princípio da capacidade contributiva no constitucionalismo português e na jurisprudência do Tribunal Constitucional.** *In:* Boletim de Ciências Económicas: Homenagem ao Prof. Doutor António Avelãs Nunes. Volume LVII. Tomo I. Coimbra, 2014. pp. 1170-1171.

³⁵⁵ LOBO. **Finanças e fiscalidade do ord...** *cit.* p. 208.

porém em toda a sua amplitude para poder entender os efeitos da equivalência do tributo, como levantado por Sérgio Vasques que analisa por essas duas óticas, não olvidar que os tributos na ótica ambiental terão o viés de serem corretivos sobre as falhas de mercado, além de observar a própria existência de dividendos ou não.

Em decorrência da característica corretiva desses tributos sobre as externalidades, não deve ser restrito à análise apenas das taxas e contribuições, apesar de ser mais simples a análise da equivalência com relação às taxas, ao analisar a perspectiva do benefício. No caso em questão, o próprio benefício entregue à sociedade, apesar de o sujeito passivo ser aquele que possui o benefício (prestação do serviço) direto. Os impostos também serão regidos pela equivalência com relação aos benefícios que eles causam na sociedade, como é demonstrado na legislação portuguesa no artigo 2.º do CIEC, em que é transparente o seguimento dos IEC (já citados antes), seguirão ao princípio da equivalência, além de diversas outras legislações, como o artigo 10.º do DL de Portugal n.º 178/2006.

A evolução do direito tributário ambiental leva a essa necessária análise do efeito material da equivalência sobre todas as espécies tributárias, sem deixar de analisar a cobertura dos custos, em síntese, analisar o Custo *vs.* Benefício da aplicação da política tributária no do quadro de desenvolvimento sustentável para alcançar os objetivos sem a perda de liberdades e de direitos³⁵⁶.

Na análise de Claudia Dias Soares³⁵⁷, é observada a relação entre custo e benefício do tributo. A base objetiva do tributo deverá ter em uma de suas variáveis de incidência os elementos poluentes mais significativos, que será por extensão da quantidade emitida (podendo entender esse ponto como a área atingida), mais frequentes ou mais responsáveis pela degradação ambiental (podendo entender como o nível do dano causado, calculado por unidade emitida). Aparentemente demonstra uma base tributável de mais fácil medição, ao buscar equilíbrio entre o custo e o benefício, dentro do aceitável, para que sejam respeitados os

³⁵⁶ “Delimitado o conteúdo do princípio da equivalência, resta-nos esclarecer que, para além de ser critério material de igualdade, este princípio tem também uma dimensão de eficiência, que se concretiza na melhor afetação dos recursos públicos às necessidades a prover pelo Estado. Em termos jurídicos, a dimensão mais relevante do princípio da equivalência será a da igualdade, mas tal não significa que a perspectiva da eficiência seja irrelevante para o Direito, até porque o princípio da equivalência “nasceu” da ciência económica enquanto critério de eficiência, só sendo mais tarde encarado como um reflexo do princípio da igualdade fiscal. Com efeito, é este imperativo de eficiência económica que obriga à correção de externalidades negativas e, consequentemente à compatibilização da política fiscal com o desenvolvimento económico e a proteção do ambiente e qualidade de vida. Assim, na conformação dos tributos corretivos, bem como análise da sua conformidade com a CRP, deve ser tido em conta o princípio da equivalência em ambas as óticas – a da igualdade e a da eficiência.” TELES, A **fiscalidade verde: do princípio da equivalência...** *cit.* p. 22.

³⁵⁷ SOARES. **O imposto ambiental: direito fiscal do amb...** *cit.* p. 24.

princípios fiscais e ambientais, numa ótica de justiça fiscal ambiental, para os poluidores e os prejudicados pela atuação dos poluidores.

Em cada caso, a equivalência jurídica se concretizará de diversas formas. Com relação aos bens comuns será *lato sensu*, será difusa e será implicada uma análise mais aperfeiçoada, ao passo que os recursos comuns, também no tocante à questão ambiental, a rivalidade facilitará a materialização do nexo de imputação. No campo de competência do poder público, a “criação” pigouviana ou coaseana³⁵⁸ de um “mercado secundário” ou “mercado alternativo”, com relação aos bens “puros”, o acordo coletivo atingirá o resultado contributivo mais eficiente, por fim, os bens privados a equivalência será inerente ao próprio funcionamento do mercado³⁵⁹.

Quanto aos sujeitos da relação, o ativo não terá mistério, o competente para instituir o tributo com equivalência ambiental deverá ser aquele que possua as duas competências (tributária e ambiental). Poderá existir dificuldade em determinar o sujeito passivo, uma vez que o custo, por mais possível de ser calculado, o raio de beneficiários poderá ser de difícil cálculo, apenas podendo ser realizadas estimativas de possíveis beneficiários da equivalência tributária³⁶⁰, altura que faz importante relatar a argumentação de Sérgio Vasques da “*reserva do praticável*” porque é evidente que existe um ponto a partir do qual a fragmentação dos tributos comutativos deixa de servir o princípio da equivalência, pela complexidade que traz, pela incoerência que gera e pelas dificuldades de administração e controlo que produz...”³⁶¹.

³⁵⁸ “Coase ilustrou a solução de barganha entre dois agentes imaginando uma situação na qual um agricultor que possuía um vizinho que criava gado. Nesta situação a poluição era representada pela invasão da plantação pelo gado, e o seu controle pela construção de uma cerca separando as propriedades. Se as propriedades pertencessem a um único dono, os custos das invasões das plantações pelo gado estariam internalizados, e ao proprietário caberia decidir-se entre: cercar uma das propriedades, se os danos fossem maiores do que os custos da cerca; não tomar nenhuma providência caso os danos fossem menores do que os custos da cerca ou encontrar uma solução intermediária com a construção parcial de cercas, de forma a obter uma redução dos danos proporcionalmente vantajosa. Ou seja, o investimento máximo em cercas seria aquele no qual o custo marginal de sua construção (controle) seja igual ao custo marginal da produção agrícola perdida” TRISTÃO, Virgínia Talaveira Valentini. **Imposto verde: um tributo à natureza**. Dissertação de Mestrado. Mestrado em Administração Pública e Governo. FGV/EASP. São Paulo, 1999. p. 106.

³⁵⁹ LOBO. **Finanças e fiscalidade do ord...** cit. p. 211.

³⁶⁰ SOARES. **O imposto ambiental: direito fiscal do amb...** cit. pp. 31-42. TELES, **A fiscalidade verde: do princípio da equivalência...** cit. pp. 22-23.

³⁶¹ VASQUES. **Manual de Direito Fis...** cit. p. 262. Conforme Teles “Por sua vez, só uma base tributável específica exprime os custos e benefícios que são inerentes. Assim, a base tributável deve ser *ad rem*, ou seja, deve corresponder exclusivamente à administração. De facto, é irrelevante, para efeitos deste princípio, a esfera do contribuinte, ou seja, o seu rendimento, consumo ou património. Estas diferenciações na esfera do contribuinte são totalmente alheias ao escopo da compensação de custos e benefícios”. TELES, **A fiscalidade verde: do princípio da equivalência...** cit. p. 23. “... é interessante observar o impacto de diferentes tipos de impostos. Um primeiro tipo de imposto são os chamados **impostos específicos**, cujo valor do imposto é fixo em termos monetários, e é pró-cíclico. O outro são os **impostos do tipo valor adicionado (ou ad valorem)**, em que há uma alíquota de imposto e o valor arrecadado depende da base sobre a qual incide, aumenta a arrecadação, funcionando como um freio para a expansão; o inverso ocorre quando a economia desaquece. Assim, os impostos *ad valorem* são contra cíclicos, enquanto os impostos específicos são pró cíclicos” (Grifos do autor). GREMAUD, Amaury Patrick. VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de. JÚNIOR, Rudinei Toneto. **Economia brasileira contemporânea**. 7ª ed. 7ª reimpressão. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2011. p. 181.

3.º Capítulo – Tributo ambiental

No presente e último capítulo serão desenvolvidas todas as informações necessárias para a compreensão do conceito de tributo ambiental, com início para as suas funções, para além será abordado alguns conceitos de tributos existentes no ocidente, para poder chegar a uma conclusão do que seria o tributo ambiental, essa ferramenta tributária muito utilizada como demonstrado no segundo capítulo por diversos países e as suas formas de ser usado.

3.1. A função fiscal, extrafiscal e social dos tributos

Importante compreender os objetivos dos tributos, que são de suma importância para a compreensão do Estado Tributário Socioambiental e relevante para conseguir alcançar os seus objetivos, pois são ferramentas do Estado para a concretização das suas políticas públicas, as quais serão mais bem desenvolvidas mais adiante.

Além do mais, o tributo demonstrou-se pelo decorrer da história como “ferramenta” eficaz de mudança social, econômica e políticas³⁶², agora, com possibilidade também ambiental.

a) Fiscalidade

De maneira geral, todos os tributos terão o caráter fiscal, ou seja, visam a arrecadação ou terão a capacidade de ser receita pública sobre o patrimônio privado da sociedade, sem característica sancionatória, seja pela finalidade financeira ou fiscal. Nessa classificação estão os tributos parafiscais, são os tributos que não vão diretamente para o cofre público geral, mas são recebidos por um ente também de direito público, o qual recebe a delegação do ente de direito público competente para instituir e arrecadar, de maneira mais simples, apenas é delegada a capacidade tributária de exigir, cobrar e administrar o tributo sem precisar repassar para o ente de direito público competente³⁶³.

A arrecadação será de distintas maneiras, pelos impostos, taxas ou contribuições³⁶⁴, cada um com sua finalidade e com procedimento próprio, todos serão arrecadados perante a

³⁶² BALEEIRO, Aliomar. **Uma introdução à Ciência das Finanças**. 19ª ed. revisada e atualizada por Hugo de Brito Machado Segundo. Rio de Janeiro: Forense, 2015. p. 235.

³⁶³ DOURADO, Ana Paula. **Lições de Direito Fiscal**. 2ª ed. Coimbra: Almedina, 2016. pp. 26-27.

³⁶⁴ Alguns países, como o Brasil, que possui ainda mais duas espécies tributárias, empréstimo compulsório e contribuições de melhoria, possuem maiores possibilidade de receita, contudo, alguns países, como Portugal, aboliram a contribuição de melhoria, estando apenas na classificação de contribuição, enquanto o empréstimo

incidência de um fato hipotético previsto pelo legislador, que também é denominado de regra matriz de incidência tributária, na qual estará previsto: o **sujeito ativo**, o competente para a exigibilidade do crédito tributário ligado de direito público, e **passivo**, aquele que possui o dever de pagar o tributo; o **intervalo de tempo** pelo qual o tributo será exigido, o tempo para a administração tributária exigí-lo, delimitando o tempo pretérito e futuro a ser exigido; o **espacial**, delimitando o espaço geográfico no qual o ente é competente para a cobrança, não se restringindo ao território nacional e os entes subnacionais (como Estados, Distritos, Território, Províncias e Municípios), pois é possível desde que previsto em lei a tributação de fatos ocorridos fora do território nacional dependendo do elemento de conexão, devido ao fato ocorrido no exterior; **quantum**, informa ao contribuinte a quantidade de tributo a ser contribuída e como está sendo realizado esse cálculo, que deve ser sempre previamente informado ao contribuinte para que exista segurança na relação fisco e contribuinte; e o **fato**, a questão material ocorrida para a incidência do tributo, somente após a ocorrência do fato é que se podem analisar os demais critérios de sujeito, tempo, território e *quantum*, pois esse é ponto inicial, em que inicia a materialização da matriz de incidência tributária. Após esse momento, não é mais desenhada pelo ordenamento jurídico, passa a estar no mundo fático, legitimando o lançamento do crédito tributário para futura cobrança por parte da administração tributária e pagamento pelo contribuinte³⁶⁵.

compulsório em muitos países é ferramenta de direito financeiro e não de Direito Tributário. No Brasil, existiu a discussão jurisprudencial a respeito do que seria o empréstimo compulsório, pois possui todas as características de mero movimento de caixa, em razão de apenas ingressar temporariamente nos cofres públicos e posteriormente devolvido à sociedade, e não de receita pública, tendo sido formulada a súmula de nº 418 do STF “O empréstimo compulsório não é tributo, e sua arrecadação não está sujeita à exigência constitucional da prévia autorização orçamentária.” Contudo, a matéria foi rediscutida e o STF, que realizou uma nova interpretação a sistêmica entre o CTNB e CRFB, decidiu “Empréstimo Compulsório - Dec. - Lei 2.047, de 20/7/1983. Súmula 418. A Súmula 418 perdeu validade em face do art. 21, parágrafo 2º, II, da Constituição Federal (redação da Emenda Constitucional 1/69). Não há distinguir, quanto à natureza, o empréstimo compulsório excepcional do art. 18, parágrafo 3º, da Constituição Federal, do empréstimo compulsório especial, do art. 21, parágrafo 2º, II, da mesma Constituição Federal. Os casos serão sempre os da lei complementar (CTN, art. 15) ou outra regularmente votada (art. 50 da Constituição Federal). O empréstimo sujeita-se às imposições da legalidade e igualdade, mas, por sua natureza, não à anterioridade, nos termos do art. 153, parágrafo 29, “*in fine*”, da Constituição Federal (demais casos previstos na Constituição). O Dec. - Lei 2.047/1983, contudo, sofre de vício incurável: a retroação a ganhos, rendas - ainda que não tributáveis - de exercício anterior, já encerrado. Essa retroatividade é inaceitável (art. 153, parágrafo 3º, da Constituição Federal), fundamento diverso do em que se apoiou o acórdão recorrido. Recurso extraordinário não conhecido, declarada a inconstitucionalidade do Decreto-Lei 2.047, de 20.7.1983. [RE 111.954, rel. min. Oscar Corrêa, P, j. 1-6-1988, DJ de 24-6-1988.]”.

³⁶⁵ Para mais informações a respeito da regra matriz de incidência tributária *vide* BRITTO, Lucas Galvão de. **A regra matriz de incidência tributária e as definições produzidas pelas agências reguladoras: o princípio da legalidade tributária e o uso de definições técnicas expedidas pelas agências reguladoras na construção da regra-matriz de incidência tributária**. Tese de Doutorado. Programa de estudos de pós-graduação em Direito. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2016. pp. 40-47; AMARO, Luciano. **Direito tributário brasileiro**. 18ª ed. São Paulo: Saraiva, 2012. Pp. 301-311.

Os tributos visam financiar as despesas do Estado, conexas a uma atividade estatal específica, as quais são justificados pelo objetivo que fundamentou a criação desse tributo. A função fiscal clássica faz referência aos tributos que irão para o caixa-geral dos Estados de recursos públicos³⁶⁶. Após ingressarem ao caixa Estatal, terão destinação específica definida, seja por leis esparsas e/ou pela Lei Orçamentária do Estado (LOE). Alguns tributos já possuirão destinação específica ou vinculação (afetação) com alguma despesa pública específica, antes do seu ingresso nos cofres públicos, como é o caso das taxas e das contribuições (já mencionadas pelo caráter de bilateralidade ou sinalagmático). O Estado deve fazer contraprestação específica para com o contribuinte correspondente à taxa ou à contribuição em questão. Ao passo que os impostos são unilaterais, sem contraprestação direta, ingressando no caixa geral do Estado, contudo uma parte dos impostos, a depender da previsão do ordenamento jurídico, poderá ser afetada.

A fiscalidade passa pelo caráter de solidariedade de sustento do Estado e dos direitos individuais, coletivos e difusos, com o financiamento da Atividade Financeira do Estado (AFE) para o atendimento das necessidades públicas, conexo com o do dever fundamental de contribuir para com os gastos públicos. Dado que de uma maneira direta ou indireta todos são beneficiados com os gastos públicos, além de, pela teoria da correlatividade³⁶⁷, não existirem direitos sem deveres, de apenas existirem direitos se houver deveres a serem cumpridos para a própria garantia desses direitos, um sistema de retroalimentação. Quando este é interrompido, ou tem o fluxo comprometido, começa a comprometer-se por completo e a infringir em direitos de todas as *searas*.

Apesar do caráter de solidariedade, o Estado possui o poder de tributar limitado, com base em diversos princípios. No Estado Tributário Socioambiental, a intervenção Estatal é ampliada com o intuito de corrigir as imperfeições de mercado, dentre elas as externalidades, ou de ampliar/incentivar determinada(s) prática(s) que não resulte(m) em alguma(s) falha(s) de mercado, para beneficiar a sociedade e o ambiente.

A fiscalidade será utilizada como base de direção de como o tributo será instrumentalizado para adentrar na renda e no patrimônio do contribuinte, para posterior análise do efeito econômico, social, ambiental e das contas públicas.

³⁶⁶ HACK, Érico. **As finalidades do tributo: como ele pode ser utilizado como instrumento de arrecadação e busca dos objetivos do Estado.** In: ANIMA: Revista Eletrônica do Curso de Direito das Faculdades OPET. Curitiba. Ano III. Nº 7. jan/jun. 2012. p. 139.

³⁶⁷ CHULVI PAUNER, Cristina. **El deber constitucional de contribuir al sostenimiento de los gastos públicos.** Tese de doutorado. Tese de doutorado. Faculdade de Ciências Jurídicas e Econômicas. Universidade Jaume I. Castellón de la Plana. p. 17. Disponível em: <<http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/10429/pauner.pdf>>. Data de acesso: 08.12.2017.

As receitas arrecadadas dos tributos podem ser utilizadas para o financiamento de políticas públicas ambientais ou correlacionadas à melhoria das diversas espécies de ambientes. É muito difícil um Estado conseguir sustentar-se sem receita tributária, apesar de também existirem outras receitas possíveis, como a originária (em que o Estado age como se ente privado fosse realizando diversas atividades econômicas com as suas empresas públicas).

Em especial na fiscalidade, poderão ser argumentadas as taxas e as contribuições, em que, na própria arrecadação, haverá afetação da receita para a contraprestação direta (no caso das taxas, haverá a prestação direta de um serviço público ou colocado um bem essencial à disposição de acesso para o contribuinte) e indireta (no caso das contribuições, serão vinculadas a um fundo ou despesa para o atendimento de uma necessidade pública).

Na situação das taxas com a receita arrecadada, haverá os serviços públicos específicos e divisíveis, em que o serviço prestado direto ao contribuinte poderá ter caráter ambiental direto ou indireto. Quanto às contribuições, existirá um fundo que receberá essa receita para que, em momento posterior, haja o dispêndio da receita específica para o resguardo de algum direito individual, coletivo ou difuso e não se exclui a possibilidade de criação de contribuições para os fundos ambientais e energéticos, como Portugal e Brasil têm criado, como a CESE (Contribuição Extraordinária sobre o Setor Elétrico) e a CIDE-Combustíveis (Contribuição de Intervenção sobre o Domínio Econômico de Combustíveis), respectivamente. Há possibilidade de internalização dos custos ambientais nos custos produtivos, assim como, as taxas.

A fiscalidade poderá ser utilizada para a internalização dos custos das externalidades, mas haverá um problema. Para que seja atendida a demanda ambiental, será preciso que o estado utilize e despesa pública. Quando a despesa é analisada, não é apenas o efeito sobre o objeto, também é preciso observar o efeito sobre as contas públicas, em especial na administração pública, por levantar outras ferramentas necessárias para o atendimento da necessidade pública, as quais fazem parte da própria administração pública do Estado. Poderá resultar em aumento da dívida pública, ainda mais se a demanda ambiental se transformar em recorrente, será preciso realizar investimento de capital para sanar o problema, para não prejudicar recursos de outras gerações.

b) Extrafiscalidade

Os tributos, para além do objetivo de serem receitas públicas, também podem ter objetivos paralelos, estes sujeitos às exigências jurídicas constitucionais³⁶⁸. Enquanto a fiscalidade primeiro visa meramente a questão de arrecadar, o tributo visa o objetivo de alcançar algum objetivo secundário ou paralelo sem focar em auferir renda especificamente, mas nada impede de realizar arrecadação em conjunto.

Não existe neutralidade fiscal absoluta, pelo fato de que, de alguma maneira, o tributo intervirá sobre as tomadas de decisões dos agentes económicos, em menor ou maior proporção. Por mais que a tributação resulte em distorções no mercado, pode ser extremamente eficaz para a correção das falhas de mercado e induzir comportamentos mais adequados ao interesse coletivo e difuso, com o advento do Estado Social, que não deixa de ser um Estado Regulador, ampliado para a área ambiental, hoje a ser o Estado Socioambiental. Principalmente quando o viés da despesa pública, política económica, for inviável ou muito onerosa para reduzir os riscos ambientais e ecológicos.

A fiscalidade é essencial para a garantia da soberania de um país, pois os ingressos fiscais proporcionam os meios necessários aos Estados para garantir a sua existência e o seu funcionamento eficaz. As legislações fiscais são as demonstrações das escolhas públicas fiscais para o financiamento dos gastos públicos (como educação, saúde, seguridade social, dentre outros). Influenciam o consumo privado, além de estabelecer marcos financeiros para o desenvolvimento das atividades empresariais e a proteção do ambiente, de maneira que os Estados possuem a faculdade de arrecadar os tributos, como fixar as espécies de dispositivos para alcançar a igualdade, melhorar o funcionamento do mercado interno, impulsionar o crescimento, dentre outros³⁶⁹. Não se pode olvidar que o poder de tributar é decorrente do fenómeno político³⁷⁰.

A ideia de solidariedade também está presente na extrafiscalidade, seja pela ótica da oneração ou da redução da carga, por benefícios fiscais. A sociedade está repartindo o ônus da concessão do respectivo benefício de maneira solidária, por isso exigem-se rigorosos critérios de utilização fundados, justificados e legitimados a partir da perspectiva contemporânea de

³⁶⁸ DOURADO. **Direito Fiscal: lição...** cit. p. 31.

³⁶⁹ UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. **Comprender las políticas de la Unión Europea**. Luxemburgo: Escritório de publicações da União Europeia, 2015. pp. 3-4. Disponível em: <https://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/CiudadaniaDerechosSociales/Areas/PJ_04_Informacion_de_la%20Union_europea/01_Europe_Direct_Aragon/Publicaciones%20de%20la%20Union%20Europea/Fiscalidad.pdf>. Data de acesso 25.11.2018.

³⁷⁰ BALEEIRO, Aliomar. **Uma introdução à Ciência das Finan...** cit. p. 231.

solidariedade social e pode-se ampliar até a solidariedade ambiental, em que todos precisarão arcar de maneira igual, dentro de suas condições para a proteção ambiental³⁷¹.

A extrafiscalidade tributária possui o vetor de incentivar a posição do contribuinte para cambiar com relação a alguma questão fática. O Estado assume o posicionamento de que o tributo intervirá na sociedade e sobre a economia com a redução, majoração, criação ou extinção de tributos para aumentar ou diminuir a arrecadação para conduzir o contribuinte a ter comportamento diferenciado³⁷². Cria-se um gravame ou benefício anormal, que sem a finalidade extrafiscal resultaria em violação da igualdade, para que a extrafiscalidade seja alcançada em sua plenitude, com o fim de cambiar o comportamento do contribuinte, por intermédio da indução ou incentivo.

Para que possa ter efeitos significativos, precisa ser anormal. Evidentemente, resulta em aumento da complexidade do sistema tributário, contudo, serão exceções pontuais para não resultar em um acumulado de sistemas distintos, dentro de um único sistema³⁷³. Quando são utilizados benefícios fiscais, existe a transferência de recursos de toda a sociedade pela via Estatal, razão pela qual impede os benefícios fiscais de serem *ad eternum*.

Tem-se realizado uma distinção entre tributos com objetivos extrafiscais e fiscais, que é argumento difícil de ser sustentado, dada a problemática central de definição a partir de uma figura tributária de caráter não fiscal, em razão de ambas estarem presentes em qualquer tipo de tributo, de maneira que um tributo pensado para fins extrafiscais com segurança poderá ter ingressos de recursos nos cofres públicos, o contrário também é verdadeiro, quando um tributo é pensado com a finalidade fiscal, com segurança terá algum efeito extrafiscal, que foi planejado ou não³⁷⁴. A repartição em duas categorias facilita e permite a atividade jurisdicional, ao realizar atuações sobre as limitações ou cláusulas constitucionais³⁷⁵.

A maior quantidade de tributos integra o quadro de apenas fiscais, no entanto, incorporam algum efeito não financeiro, como os benefícios fiscais, perseguidores de objetivos socioeconômicos, paralelos a arrecadação, por isso a distinção entre tributo fiscal e extrafiscal é muito difícil, sendo possível o encontro de uma figura tributária fiscal com características de tributos extrafiscais³⁷⁶. Esses instrumentos fiscais podem estar incorporados aos tributos, mas

³⁷¹ BUFFON, Marciano. BASSANI, Mateus. **Benefícios fiscais: uma abordagem à luz da cidadania fiscal e da legitimação constitucional da extrafiscalidade.** In: Revista da AJURIS. V. 40. N. 130, 2013. p. 253.

³⁷² TUPIASSU. **Tributação ambiental: utilização de instrumentos econômicos e fiscais na implementação do direito ao meio ambiente saudável.** Rio de Janeiro: Renovar, 2006. p. 120.

³⁷³ HACK. **As finalidades do tributo: como ele pode ser utilizado como instr...** cit. p. 146.

³⁷⁴ GARCÍA, Antonio Vaquera. **Fiscalidad y medio ambiente.** VALLOID: Lex Nova, 1999. p. 79.

³⁷⁵ BALEEIRO, Aliomar. **Uma introdução à Ciência das Fina...** cit. p. 231.

³⁷⁶ GARCÍA. **Fiscalidad y medio amb.** pp. 79-80.

não se caracterizam como tributos, contudo são ótimos instrumentos auxiliares, catalisadores, para que os tributos consigam atingir sua finalidade arrecadatória como os objetivos constitucionais da tributação³⁷⁷.

Com base nos diversos instrumentos fiscais (isenções, alterações de alíquotas, alterações de bases de cálculo, anistias, subvenções, imunidades, deduções), os tributos podem de forma direta ou indireta intervir na economia e na sociedade, induzir as atividades dos contribuintes, para atingir a sua finalidade proposta³⁷⁸.

Os tributos não estão restritos ao fim arrecadatório para o financiamento dos gastos públicos, como poderá ser um norteador do cumprimento dos objetivos constitucionais, nos termos da justiça tributária e capacidade tributária, mesmo que não estejam positivados nos ordenamentos jurídicos em que o tributo se origina³⁷⁹.

Em decisões emblemáticas de n.º 37/1987 e 186/1993 do STC Espanhol³⁸⁰, na qual era discutida a constitucionalidade de tributos extrafiscais, o resultado do julgamento foi pela constitucionalidade, por estarem no rol de instrumentos do Estado para a aplicação de suas políticas públicas, desde que seja para a concretização de finalidades sociais e econômicas previstas na constituição. Os tributos podem ter tratamento ou serem formulados de formas distintas, de acordo com o objetivo do legislador, para alcançar os objetivos jurídicos constitucionais, não cabendo mais a discussão a respeito da extrafiscalidade.

O TC de Portugal³⁸¹ entende de maneira diferente o que seja a extrafiscalidade tributária, como não tendo nenhuma finalidade arrecadatória, colocando os tributos com finalidade fiscal como a principal, caso haja a inversão não existirá tributo no sentido tributário, mas apenas no sentido das Finanças Públicas se vierem a constituir receita. A decisão do TC Português é de os tributos ditos extrafiscais não estarão sobre a égide do Direito Tributário ou

³⁷⁷ TUPIASSU. *Tributação ambiental: a utilização de instrum...* cit. p. 123.

³⁷⁸ PESSÔA. *O IPTU ambiental fundamentos jurídicos...* cit. p. 60.

³⁷⁹ MORO. Cristóbal J. Borrero. *La tributacion ambiental en España*. Universidade de Valencia. Valencia: Ednos. 1999. p. 121.

³⁸⁰ STC espanhol, 37/1987, 26 de março. Disponível em: <<http://hj.tribunalconstitucional.es/cs/Resolucion/Show/769>>. Data de acesso: 10 de janeiro de 2018. STC espanhol, 186/1993, 7 de junho. Disponível em: <<http://www.asesoriayempresas.es/jurisprudencia/JURIDICO/34059/sentencia-tc-186-1993-de-7-de-junio-lgt-impuesto-de-dehesas-impuesto-sobre-el-patrimonio-no-du>>. Data de acesso: 10 de janeiro de 2018. Outros Tribunais Constitucionais hispânicos também seguem entendimento próximo ao TCE, como o do Peru na decisão de nº N° 06089-2006-PA/TC “De ello puede afirmarse que siendo la función principal del tributo la recaudadora - entendida no como fin en sí mismo sino antes bien como medio para financiar necesidades sociales-, pueda admitirse que **en circunstancias excepcionales y justificadas para el logro de otras finalidades constitucionales, esta figura sea utilizada con un fin extrafiscal o ajeno a la mera recaudación, cuestión que, indiscutiblemente, no debe ser óbice para quedar exenta de la observancia de los principios constitucionales que rigen la potestad tributaria.**” (Grifo nosso).

³⁸¹ DOURADO. *Direito Fiscal: lição...* cit. pp. 33-34.

Financeiro, estando em um “buraco negro” jurídico, mas produzindo efeitos materiais no espaço e no tempo, posicionamento esse que não será adotado no presente trabalho.

A possibilidade de induzir comportamentos pelo viés da extrafiscalidade é possível, por causa da forma míope que o contribuinte avalia suas condições, com as perdas tendo resultado duas vezes maior comparado com os ganhos em seu processo de decisão³⁸², por isso pode os efeitos paralelos da tributação atingirem a mudança da economia e do comportamento da sociedade. Quando o Estado pretende intervir, pode utilizar-se dos processos tributários de maneira drástica impondo novos preços e valores, por vezes afastados pelas isenções, subvenções, anistias, por vezes modifica a base de cálculo, para que seja mais consumido ou adotem determinado comportamento ou compensando determinado grupo, que sofre restrições de suas liberdades, logicamente fundados nos objetivos jurídicos constitucionais³⁸³.

A indução econômica por intermédio das isenções fiscais e as figuras correlacionadas têm demonstrado serem mais eficazes, não excluindo que todas as figuras tributárias possuem a capacidade para a intervenção em menor ou maior grau sobre o domínio econômico, induzindo comportamentos pelos meios concedidos do viés tributário e econômico para a solução de diversos objetivos, pela ótica jurídica e econômica³⁸⁴.

O Estado pode atuar como regulador das atividades econômicas e reduzir as falhas de mercado, as externalidades, além de garantir as liberdades dos seus cidadãos, desenvolvendo diretrizes aos agentes econômicos, ao demonstrar o comportamento adequado para evitar essas questões, por intermédio da indução ou direção³⁸⁵. Essas induções podem resultar em ampliação das despesas públicas, porém, se não arcadas pelos recursos do Estado, resultam em dívida pública e podem gerar problemas futuros, como a sustentabilidade do Estado para as garantias dos direitos individuais, sociais, coletivos e difusos.

A regulação e incentivos são possíveis com o uso dos tributos para concretizar as demandas ambientais, como demonstrado pelo viés da equivalência fiscal, pode ser analisada a equivalência das taxas e contribuições, como também nos impostos, por exemplo, se instituído um tributo que majora o custo sobre derivados do petróleo, como a gasolina, existe uma

³⁸² THALER, Richard H. **Comportamento inadequado: a construção da economia comportamental**. Lisboa: Actual, 2016. p. 79; PIRES, Flávio Príncipe. **O Efeito da Miopia e Aversão a Perdas em Decisões de Investimento: Um Estudo Experimental no Contexto Brasileiro**. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ. COPPEAD. Rio de Janeiro, 2006. pp. 19-20.

³⁸³ BALEEIRO, Aliomar. **Uma introdução à Ciência das Fina...** cit. p. 232.

³⁸⁴ ELALI, André. **Incentivos fiscais, neutralidade da tributação e desenvolvimento econômico: a questão da redução das desigualdades regionais e sociais**. *Paper*. Disponível em: <<http://sisnet.aduaneiras.com.br/lex/doutrinas/arquivos/070807.pdf>>. Data de acesso: 17.04.2018..

³⁸⁵ NASCIMENTO, Leonardo Maia. **Tributação na preservação do meio ambiente e no desenvolvimento sustentável**. In: NETO, João Paulo Mendes e TUPIASSU, Lise Vieira da Costa. **Tributação, meio ambiente e desenvolvimento**. 1 ed. São Paulo: Forense; Belém-PA: CESUPA, 2016. p. 35.

tendência de queda da arrecadação e em conjunto uma queda da despesa pública na área da saúde e degradação menor sobre o(s) ambiente(s), o imposto poderá ter efeito positivo para com as finanças públicas, sem a necessidade de uma prestação de serviço direta ou indireta do Estado.

A fiscalidade para a tributação ambiental poderá ter seu viés reduzido, redução da receita arrecadada, uma vez que, como demonstrado no capítulo anterior, o objetivo principal é a internalização dos custos para o induzimento da mudança de comportamentos e não a arrecadação em si, entrando no campo da extrafiscalidade, tópico a ser desenvolvido no subitem subsequente.

c) Função social dos tributos no Estado Socioambiental

Como demonstrado nos dois subtópicos pretéritos, o tributo possui um objetivo primário (objetivo fiscal), o qual é arrecadar recursos da economia para o sustento do próprio Estado. Também possui efeito colateral (extrafiscal) ao ser instituído, que é induzir comportamentos, em razão da impossibilidade de atingir uma neutralidade fiscal absoluta, o primeiro sendo objetivo e o segundo efeito colateral de sua instituição, mas o inverso também pode acontecer. O Estado quer cambiar um determinado comportamento ou atingir algum objetivo, com fundamento jurídico constitucional, e o efeito paralelo é a arrecadação de recursos, os dois também podem ser objetivos do tributo, ser receita e incentivar a mudança de comportamento.

Agora, qual seria a função social do tributo? Uma vez observadas suas finalidades fiscal e extrafiscal.

A função social do tributo mistura-se com a função de cada espécie de Estado. Percebe-se que, no Estado Liberal, prevalecendo-se a ideia de não intervenção do Estado sobre a economia e a sociedade, idealizados pelos ideais iluministas, o tributo também não poderia intervir nas tomadas de decisões privadas, por ser uma ferramenta do Estado. No Estado Social, o tributo era utilizado para reduzir desigualdades, regular concorrência, beneficiar as camadas mais pobres da sociedade, dentre outros objetivos. Agora, no Estado Socioambiental, a função social do tributo amplia para mais uma *seara*, a ambiental, de forma que o tributo também poderá ser utilizado como forma indireta de proteção ambiental, para evitar os riscos econômicos, sociais, ambientais e atender recursos para diversas gerações.

De outra maneira, os tributos serão utilizados para a concretização dos direitos fundamentais, independentemente da geração, seja como receita pública para o ingresso nos

cofres públicos do Estado e esse por intermédio de sua atividade financeira aplica esses tributos na sociedade por meio de serviços públicos ou colocando bens a disposição da sociedade para o seu uso e consequente materialização dos direitos. Também, pela indução de comportamento para que um agente econômico ou social tenha o incentivo para atuar de determinada maneira, o fazendo concretizar seus direitos e/ou direitos de outros, nas mais diversas perspectivas.

Pode-se colocar que função primária do tributo é ser receita pública devendo ingressar nos cofres públicos, porém, ao se deparar com situações relevantes para os direitos e para o próprio Estado em seu pleno funcionamento, pode entrar em questão a sustentabilidade do Estado ou o financiamento de direitos ou os dois simultaneamente, ou, como em voga na Europa, pode estar diante de questões econômicas relevantes, o que torna essa “função primária” não mais realmente primária³⁸⁶.

Não existem impedimentos para o Estado utilizar da própria carga tributária para incentivar mudança de comportamentos dos agentes econômicos para a concretização de um ou mais direitos (individuais, sociais, coletivos ou difusos), inclusive, podendo o Estado deixar de arrecadar para conseguir atingir essa finalidade, por intermédio da majoração³⁸⁷ ou redução da carga tributária ou pela utilização dos benefícios fiscais. Importante salientar que ao usar os benefícios fiscais, a sociedade, pela figura do Estado, transfere recursos públicos para determinado(s) contribuinte(s), guiados a partir de suas políticas de governo e ideologia aplicada ao observar o caso concreto.

Não existem impedimentos para o Estado analisar as questões sociais, econômicas e ambientais para a aplicabilidade da forma de tributar. É preciso analisar obrigatoriamente as situações fáticas para atingir os seus objetivos, caso contrário, o poder de tributar, que detém o poder de destruir, resultará em auto destruição do Estado e dos direitos ao impedir o desenvolvimento das inovações, das relações comerciais, ambientais e sociais, as quais são os pontos basilares de arrecadação para a sustentabilidade do próprio Estado e dos direitos³⁸⁸. Caso

³⁸⁶ Essa discussão é extremamente difícil, em razão da complexidade que é a estrutura econômica, conseguir delimitar uma situação prática, de forma objetiva, que a questão econômica é superior a tributação, pois ambas possuem os seus objetivos como já mencionado no decorrer do presente trabalho, cada um terá uma função e ambas são relevantes no sistema de retroalimentação entre Estado, sociedade e economia.

³⁸⁷ Quando o Estado eleva a tributação, precisa ter demasiado cuidado, pois poderá gerar incentivos à sua própria deserção, da qual, pela perspectiva da racionalidade custo-benefício, o contribuinte requererá benefícios maiores do que os valores pagos, caso contrário, provavelmente, escolherá evitar o ônus tributário de maneira lícita (com uso do planejamento fiscal) ou ilícita (por meio de fraude, simulação e dissimulação), com mudança física do contribuinte ou de seus recursos para jurisdições mais favorecidas, como os “paraísos fiscais”. CARVALHO, Cristiano. **Teoria da decisão tributária**. São Paulo: Almedina, 2018. p. 237.

³⁸⁸ Como é demonstrado por Goldscheid, do ponto de vista das ciências das finanças, sobre o teorema marxista, entre a contradição crescente do modo de produção capitalista e das relações de produção, o Estado Fiscal atingirá a sua capacidade máxima de extorquir dos seus cidadãos os recursos necessários para a prestação dos serviços exigidos para a prestação estatal. Em algum momento deixariam de ser suficientes, podendo resultar em um Estado

não sejam observadas as diversas perspectivas pode o Estado Tributário tornar-se em Estado Endividado³⁸⁹.

Quando é abordada a função social na perspectiva do Estado Socioambiental, a função social do tributo não é alterada, apenas é ampliada para mais campos de análise, para além de meramente atingirem o campo econômico, social e das finanças do Estado. Os tributos também precisam atender as demandas ambientais, que se tornaram origem de diversas angústias da sociedade, incluindo o alto desenvolvimento tecnológico, o uso exacerbado de diversos recursos (capital) naturais e humano para o desenvolvimento. Resultaram em aumento da temperatura do planeta, derretimento das calotas polares, alteração do clima ambiental e político, além de resultar em crises mais intensas em intervalos de tempos menores, problemáticas outrora inexistentes e, como resultado social, econômico, financeiro e ambiental, existe uma sociedade que está em constante risco que não consegue realizar planejamento ou programação de suas atividades, não conseguem tomar mais decisões democráticas, dada a flexibilidade e alta volatilidade que o futuro tornou-se na sociedade presente, comprometendo em conjunto as atuações do próprio Estado, devido à concentração das decisões financeiras, econômicas e culturais estarem concentrados em poucos agentes econômicos e dependentes do posicionamento dos mercados internacionais, em específico dos seus *players* (jogadores), seja no seu viés financeiro, seja como garantidor de direitos, na atual geração como na futura. O tributo atua na era da incerteza.

A função social do tributo é de cooperação e não de domínio sobre as atividades do Estado, auxiliar o Estado dentro desse complexo sistema social interligado, quase em um único sistema mundial, para conseguir atingir o desenvolvimento fora desse risco constante social, econômico, ambiental, político e cultural.

Desenvolvimento sobre a ótica da sustentabilidade, que foca em garantir a melhoria da qualidade de vida por mais tempo e evitar a perda dessa nos períodos de crise. Trazer de volta a segurança jurídica para os contribuintes e uma relação harmônica entre Estado, sociedade, economia e ambiente, descaracterizando a imagem de o “leão” (Administração Tributária) a caça de “alimentos” (recursos da sociedade e economia) para sobreviver sem se

endividado. STREECK, Wolfgang. **Tempo comprado: A crise adiada do capitalismo democrático**. Coimbra: Conjuntura Actual Editora, 2013. pp. 116-118.

³⁸⁹ Quando Estado Fiscal torna-se Estado Endividado, deixa de depender unicamente dos seus contribuintes e passa a depender da confiança dos credores dos mercados, dentre eles o de grande influência desde a década de 70 do século XX, os mercados financeiros, que está em nível transnacional, conectados aos países por intermédio de contratos, ou seja, ligados como investidores e não como cidadãos, mudando completamente a relação do Estado, colocando-o como dependente da iniciativa privada que não está totalmente sobre sua jurisdição, já ingressa no Estado perante contratos e condições. STREECK. **Tempo comprado: A crise adiada do capit...** *cit.* pp. 129-130.

importar se haverá “alimentos” (recursos) no dia seguinte, pois quando existe essa relação o caçado vai atrás de mais recursos para conseguir sobreviver longe da perseguição do caçador. Cenário marcante demonstrado na crise financeira mundial (crise do *subprime*) de 2008 (que se tornou em crise econômica mundial, e nos anos posteriores transformou-se na crise do Estado Social), com diversas políticas de austeridade e aumento da carga tributária sem a devida análise da situação social do país. Para conseguir trazer o senso de justiça na atuação do Estado, seja ela social, fiscal, ambiental ou, na mais recente, em uma justiça fiscal ambiental, para com o contribuinte de volta e, de maneira mais ampla, para com a sociedade mundial, o tributo necessita analisar as variáveis do seu ponto de origem a partir da própria complexidade do sistema, mesmo sem saber ao certo os resultados exatos, mas os possíveis, a partir de experiências pretéritas e probabilidades futuras.

Para conseguir atingir esse fim, o Estado precisará se utilizar de suas políticas públicas, em questão das políticas fiscais, para conseguir atingir a função social do tributo e consequentemente a materialização dos direitos e a sustentabilidade do Estado Socioambiental. Pode-se afirmar perante no cenário atual de que o tributo possui **função socioambiental**, para toda decisão ao ser postulado deverá ser analisado em suas as questões ambientais, sociais e econômicas.

Com todas essas perspectivas, a função socioambiental do tributo poderá ser ferramenta de auxílio para redução de riscos da sociedade, Estado, economia, ambiente e do próprio Mundo em que esse tributo está alocado a produzir efeitos e efeitos produzidos sobre ele.

3.2. Objetivo(s)

Abordar o(s) objetivo(s) da tributação ambiental ou fiscalidade ambiental pode ser tão simples como difícil, concomitantemente. Seguirá os objetivos das políticas fiscais tradicionais, as quais envolvem questões sociais e econômicas. Também seguirá as questões de políticas ambientais, cujo intuito de evitar o risco ambiental, tendo princípios do Direito Tributário e Ambiental, sem resultar em distorção nas premissas de um ou do outro sistema, onde a solidariedade, cooperação e integração serão peças fundamentais para essa concretização harmônica rumo ao desenvolvimento sustentável do sistema econômico, financeiro, social, ambiental e das finanças públicas.

Nessa *seara*, serão utilizado os tributos, que são instrumentos das políticas fiscais, para atingir os objetivos ambientais, todavia, não poderá abandonar as questões sociais, econômicas

e as finanças públicas, precisando encontrar um equilíbrio entre os quatro, plasmado na visão holística do modelo para a materialização da função socioambiental tributária.

A sociedade possui diversos problemas ambientais, sociais e econômicos, causados por ela mesma. A tributação ambiental funcionará por vezes como um contraciclo econômico, ou seja, será utilizada no sentido contrário do movimento mundial com forte intervenção sobre as tomadas de decisões sociais e econômicas, para corrigir os problemas gerados pelo mercado, pelo Estado e pela sociedade. Por essa característica, os tributos serão, por vezes, *ad valorem* (contra cíclicos) para conseguirem realizar uma transição paradigmática no contexto econômico, social, ambiental e das finanças públicas. Em outros momentos os tributos ambientais serão prolcíclico, altura em que será incentivada a continuidade do comportamento desde que este já seja conforme as questões ambientais e tributárias, apenas quando trabalhados em conjunto, benefícios a partir de todas as *searas* sem a perda de liberdades é que pode ser abordada a questão do desenvolvimento sustentável, como demonstrado por Ignacy Sachs, Jeffrey Sachs e Amartya Sen.

A tributação ambiental também funcionará como indutora/catalisadora de comportamentos já conformes aos moldes do desenvolvimento sustentável. Nesse momento não existirá mais uma forte intervenção em sentido a coibir, mas de induzir o comportamento em prol de que essas práticas sejam reproduzidas pelos demais agentes econômicos ou que sejam criadas condições para sua manutenção, sem resultar em externalidade. Caso venha a acontecer, perderá o viés da sustentabilidade ou simples não intervenção porque a prática já é sustentável sem a intervenção ou indução estatal.

Essa concepção existe desde o desenvolvimento da noção de externalidade ambiental, de forma que os esforços acadêmicos têm sido em torno de corrigir as falhas de mercado gerados pelos custos externos de produção ou de consumo, criando um seriado de teorias baseadas em direito de propriedade e imposições fiscais, incentivando o uso dos instrumentos econômicos, cujo fim em internalizar os custos sociais e alteração da base imponible, ecologicamente nefasta³⁹⁰.

O objetivo da tributação ambiental é a internalização das externalidades como forma de solução com a compensação ou coibição dessas³⁹¹, as quais causam prejuízo para o ambiente e para a própria sociedade, pelos problemas sociais decorrentes, e a economia, por afastar do ideal de economia perfeita, além de induzir a sociedade, economia e Estado para que adotem

³⁹⁰ TUPIASSU. **Tributação ambiental: a utilização de instr...** cit. p. 91.

³⁹¹ GROOSMAN, Britt. **Pollution Tax – entry 2500**. In: The ‘Encyclopaedia of Law and Economics’. Publicado por Edward Elgar. Reino Unido, 2000. p. 539.

comportamentos condizentes ao modelo de desenvolvimento sustentável com esse aumento dos custos marginais, em que os princípios ambientais serão materializados dentro do viés tributário. O tributo ambiental será o ponto de intercessão.

Com o advento do conceito de desenvolvimento sustentável demonstrou-se necessária a alteração da estrutura da economia combinada com as políticas ambientais e socioeconômicas fiscais, eliminando o uso sem estratégia das políticas regulatórias, as quais resultavam em distorções concorrenciais de mercado, sem conformidade aos princípios da tributação ambiental. As políticas fiscais verdes ou ambientais, surgem como via para otimização das políticas regulatórias, podendo ou não aumentar as receitas para o financiamento dos gastos públicos, apesar de existir a tendência de as receitas serem reduzidas, queda das despesas e da dívida pública. Tendo a tributação ambiental dividendo, os primeiros a serem identificados foram entre preservação dos ambientes e a geração de emprego.

A preocupação com a geração de emprego existe desde as políticas fiscais do *New Deal*, com foco na redução da tributação direta (renda e trabalho) e maior tributação indireta³⁹² (técnica conhecida como *tax shift*). Esse câmbio da tributação possui uma estratégia ambiental, que não pode ser ignorada, os critérios passaram a ser com o intuito de reduzir e/ou evitar uma externalidade nas diversas espécies de ambiente, além de realizar uma reforma fiscal limpa, para a existência do duplo dividendo³⁹³.

O duplo dividendo do tributo ambiental permite melhorias ambientais, além da redução do desemprego e aumento da eficiência econômica. Os tributos ambientais não distorcerão as decisões econômicas, mas as orientarão de maneira a desincentivar as perdas econômicas com a proporção de cargas receitas e ganhos econômicos, criando possibilidade de reduzir a carga tributária de outros tributos que estejam demasiadamente elevadas, de forma que o tributo ambiental, dentro da tributação transcende o viés meramente ambiental e adentra nas demais áreas, inicialmente não trabalhadas³⁹⁴.

³⁹² TUPIASSU. **Tributação ambiental: a utilização de instr...** cit. pp. 92-94.

³⁹³ FERREIRA, Eduardo Paz. **Ensinar finanças públicas numa faculdade de direito: relatório sobre o programa, conteúdo e métodos de ensino da disciplina**. Coimbra: Almedina, 2005. p. 272.

³⁹⁴ ROBAINA, Margarita. ROSETA-PALMA, Catarina. **Impostos ambientais e o duplo dividendo: experiências europeias**. Documentos de Trabalho em Economia. Área Científica de Economia E/nº 14/2004. Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial. Universidade de Aveiro. Aveiro, 2014. p. 5. UE, União Europeia. **The double dividend and environmental tax reforms in Europe**. In: EC-IILS Joint Discussion Paper Series. N. 13. Disponível em: <https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---inst/documents/publication/wcms_194183.pdf>. Data de acesso: 17/10/2019.

O duplo dividendo trazido pelo tributo ambiental não causaria prejuízo à arrecadação tributária, como é relatado por Lawrence Goulder³⁹⁵, que dá três definições a respeito do duplo dividendo:

- a) **Fraca**, em que o uso das receitas dos tributos ambientais é para o financiamento de reduções das taxas marginais de um outro tributo distorcido existente, para a economia de custos em relação ao caso em que os tributos são devolvidos aos contribuintes de maneira geral;
- b) **Intermediária**, em que é encontrado um tributo distorcido e para realizar a substituição neutra envolve um custo bruto zero ou negativo;
- c) **Forte**, em que se pode retirar qualquer tributo distorcido ou representativo a custo zero ou negativo. Com as receitas e as possibilidades advindas, abre-se margem para a materialização da restauração ambiental e de projetos carentes de financiamento, como prestações sociais³⁹⁶.

A desoneração, com base no princípio do protetor recebedor, e majoração, pelo PPP, poderão ser utilizados como motores para reduzir a degradação ambiental e melhorar a qualidade ambiental, além de utilizar da estrutura administrativa (já existente para aplicação de execuções fiscais) para que sejam reduzidos os custos administrativos e a fiscalização sobre solução de comando e controle.

Outro ponto são as receitas poderem aliviar a tributação sobre setores produtivos e redistribuir recursos e gerar estabilidade econômica, maximização na geração de empregos por intermédio da despesa pública, sem perder o foco de alterar o comportamento dos emissores, com possível tendência de redução da receita³⁹⁷, pois também poderá ocorrer a majoração em outros setores com base nos princípios da seletividade, progressividade e do poluidor pagador.

Importante argumentar, apesar de não existir comprovação exata do duplo dividendo, também existem possibilidades de mais dividendos, como: o combate à pobreza; más condições de vida; além de a receita obtida pelos tributos ambientais não terão como destino único a substituição das receitas obtidas sobre as rendas dos empregados, como servirá de estímulo a ações afirmativas em prol do ambiente e a reconstrução de políticas públicas ambientais e econômicas em geral, atenderem aos objetivos do Estado Socioambiental, dentre eles o

³⁹⁵ Lawrence H. Goulder. **Environmental taxation and the "double dividend:" a reader's guide**. In: NBER Working Paper Series. Stanford, 1994. p. 4.

³⁹⁶ SARAIVA. **Herança do protocolo de Qui...** cit. p. 687.

³⁹⁷ SARAIVA. **Herança do protocolo de Qui...** cit. p. 687.

desenvolvimento sustentável (sustentabilidade econômica, social e ambiental com manutenção e aumento das liberdades)³⁹⁸.

Outros possíveis benefícios do tributo ambiental são: redução dos gastos públicos; redução do custo administrativo; redução da quantidade de contribuintes (otimizando a arrecadação e fiscalização tributária, além do mais, os próprios contribuintes poderão utilizar-se da elisão fiscal como forma de evitar carga tributária maior, mas essa elisão será em destino ao uso de métodos e tecnologias compatíveis ao ambiente saudável e sustentável); aumento no investimento de mecanismo limpos de desenvolvimento (com uso de energia eólica, solar, maremotriz, hidráulica, geotérmica, nuclear, biogás e biocombustível) ou uso de novas EPP's, o tributo ambiental está em consenso em que se deve reduzir o risco/dano ambiental/ecológico³⁹⁹.

Os dividendos citados nos dois parágrafos acima são apenas alguns dos possíveis, não existe certeza absoluta da quantidade de dividendos a serem gerados por cada tributo ou sistema fiscal modelado sob a ótica ambiental. Existe a probabilidade de outros dividendos indiretos serem gerados, como a melhoria da qualidade do ambiente familiar, devido à estabilidade de econômica, empregatícia e ambiental, possibilidade de estabilidade desse ambiente como das demais espécies, são consequências dos dividendos gerados pela tributação. Apesar de existir limites de como usar o tributo, os benefícios precisarão ser recalculados para compreender o real alcance de cada tributo ou o raio de alcance dos efeitos do reformulado sistema fiscal ambiental.

Em síntese, o tributo em perspectiva ambiental está no centro da discussão internacional da tributação ambiental e da reforma fiscal verde com adoção de “Políticas Fiscais Inteligentes” (*Smart Tax Policies* ou *Smart Fiscal Policies*)⁴⁰⁰, devendo o tributo ambiental ser

³⁹⁸ TUPIASSU, Lise Vieira. **A reforma fiscal verde e duplo dividendo**. In: Direito Tributário e Econômicos aplicado ao meio ambiente e à mineração. Coordenadores: SCAFF, Fernando Facury. ATHIAS, Jorge Alex. São Paulo: Quartier Latin, 2009. pp. 100-101. “La RFE peut directement contribuer à réduire la pauvreté en aidant à faire face aux problèmes d’environnement (tels que la contamination de l’eau et la pollution de l’air) dont sont victimes les pauvres. Elle peut également y contribuer indirectement, en générant ou en libérant des ressources permettant de financer les investissements ‘infrastructures essentiels pour les démunis: distribution d’eau, assainissement etc. Elle peut par ailleurs concourir à libérer des ressources budgétaires pour d’autres investissements utiles aux défavorisés dans des domaines tels que la santé et l’éducation. La RFE peut donc jouer un rôle important dans la réalisation des objectifs du millénaire pour le développement visant à éradiquer l’extrême pauvreté et la faim et à assurer un environnement durable.”. OCDE, Organização para cooperação e desenvolvimento econômico. **La réforme fiscale écologique axée sur la réduction de la pauvreté**. Paris, 2005. p. 56. Disponível em: <<https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264008717-fr.pdf?expires=1571321286&id=id&accname=guest&checksum=1289F017793C27021D9BCF44DF485EBD>>.

Data de acesso: 17/10/2019.

³⁹⁹ TUPIASSU, Lise Vieira. **A reforma fiscal verde e duplo...** cit. pp. 102-104.

⁴⁰⁰ “... a qual se baseia em cinco princípios essenciais: (i) a redução dos impostos sobre o trabalho e sobre o rendimento das empresas; (ii) o aumento da fiscalidade ambiental; (iii) o aumento da base tributação; (iv) a redução do efeito que a fiscalidade provoca no favorecimento do endividamento; (v) a redução da fraude e da evasão fiscal

planejado com análise sobre o macrobem específico, os correlatos no qual se está a desenvolver, os seus microbens e como a composição desses reflete sobre os macrobens. Como esses influenciam os demais (sem olvidar da volatilidade e da flexibilidade do microbem), dentro da complexidade do sistema, para conseguir atingir a sustentabilidade de todo o sistema social, econômico, ambiental e das finanças públicas. Essa complexidade precisará ser analisada para a não violação do princípio da neutralidade tributária.

A implementação do tributo ambiental ou de uma reforma fiscal ambiental não é garantia de que ocorram todos esses dividendos, em razão de depender de uma série de fatores, como os abordados acima. Mesmo com a implementação conforme a abordada, não há garantia exata de que o sistema gerará empregos, não se sabe se haverá impacto positivo no ambiente e a materialização dos demais dividendos, por isso é necessário a construção não apenas da tributação, mas de outros setores, em especial da sociedade para efetivar e legitimar a reforma.

Como é trazido por Don Fullerton⁴⁰¹, por diversas circunstâncias os tributos ambientais poderão, de fato, trazer melhorias ambientais e redução da carga geral tributária do sistema, contudo, em outras poderá aumentar o ônus do sistema tributário, por isso cada reforma precisará ser avaliada pelos seus próprios méritos, em que a receita pública do sistema tributário poderá ficar em um segundo plano, pois estará em risco toda a harmonia e funcionabilidade do sistema tributário e econômico, podendo, assim, perder-se o objetivo da reforma.

O tributo deve ser amplo, com objetivo de evitar a geração de distorções em mercados paralelos, pois o capital precisará ser relativamente imóvel, em uma perspectiva internacional, caso contrário, a flexibilidade do sistema financeiro mundial permitiria que o capital aplicado em um país poderia, a fim de evitar a carga tributária, mudar-se para outro país. Quatro são os motivos pelos quais o capital pode escolher um determinado mercado quando os tributos sobre o trabalho são cortados⁴⁰²: o grau de competitividade nos mercados de bens e fatores de produção (custos mais baixos e maior emprego); prazo de introdução de reforma tributária verde (para que exista prazo de adaptação); existência de “consenso social” para maior tributação relacionada ao ambiente, cujo intuito é evitar a pressão por compensação salarial acima da oferecida pelo pacote de reciclagem de receita; e a coordenação internacional de

e aumento da eficácia da cobrança fiscal.”. SOARES, Cláudia Dias. **Smart tax policies: a reforma financeira ambiental em tempos de crise econômica**. In: A austeridade cura? A austeridade mata? Coordenador: FERREIRA, Eduardo Paz. 2ª ed. Lisboa: AAFDL, 2014. p. 311.

⁴⁰¹ FULLERTON, Don. **Environmental Taxes and the Double-Dividend Hypothesis: Did You Really Expect Something for Nothing?** Departamento de Economia. Universidade do Texas. Austin, 1997. Disponível em: <<http://ase.tufts.edu/economics/papers/9706.pdf>>. Data de acesso: 12/10/2019.

⁴⁰² OCDE, Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico. **Greening tax mixes in OECD countries: a preliminary assessment**. The OECD environment programme 1999-2000. Disponível em: <<https://www.oecd.org/env/tools-evaluation/2385866.pdf>>. Data de acesso: 12/10/2019.

reformas tributárias enfraqueceria os argumentos de compensação com base nas preocupações informadas de competitividade setorial.

A finalidade do uso dos tributos ambientais poderá ser em sentido próprio (prevenção) ou impróprio (recuperação)⁴⁰³. O primeiro atua sobre os comportamentos, criando incentivos para a alteração dos comportamentos para que sejam compatíveis com o ambiente e previna futuros danos no *continuum naturale*⁴⁰⁴. Ao passo que o segundo incide sobre bens ou comportamentos associados ao custo externo e procura inelástica, para permitir o financiamento do Estado sem distorcer a economia, sinalizando aos agentes econômicos o sentido da evolução tecnológica almejada pela sociedade, além de possibilitar a constituição de fundos ecológicos susceptíveis ao financiamento da recuperação do equilíbrio ambiental⁴⁰⁵. Com base no uso dos tributos, a política fiscal verde ou ambiental também poderá seguir essas finalidades a depender do instrumento utilizado, do objeto e do ambiente.

Cláudia Dias Soares⁴⁰⁶ argumenta que não se pode abdicar da explicitação do objetivo do instrumento, sobre a possibilidade de não ter eficácia e/ou eficiência, além de engano do contribuinte, pois um tributo que se coloca como próprio e visa esse objetivo não pode ser limitado pela curva de Laffer, pelo fato de nunca conseguir fixar preços a influenciar a conduta do sujeito passivo, não conseguindo redirecionar o funcionamento da economia, sobre o argumento de se manter o nível das receitas.

A questão de ultrapassar o limite estabelecido pela curva de Laffer vai além da mera questão da queda de receita, precisa realizar a pergunta correta, por que a receita caiu? Se caiu em decorrência da elisão fiscal dos contribuintes para produtos e serviços que não resultem em externalidades, se caiu em decorrência de evasão fiscal, se caiu em decorrência da saída de capital do país pelo efeito da tributação ambiental instituída ou de algum efeito que abalou a economia internacional, como uma pandemia, ou se caiu em decorrência do aumento de desemprego, precisa-se entender os motivos de a receita ter caído em perspectiva geral e setorial, além de qual a importância (proporção) da tributação ambiental para com essa queda. Caso a resposta seja a primeira, então o câmbio de comportamento se materializou. Caso a resposta seja alguma outra acima mencionada deverá analisar o funcionamento da economia do país e reestruturar o tributo e/ou o sistema fiscal para conseguir criar estímulos para os agentes mudarem seu processo de escolhas.

⁴⁰³ SOARES, Cláudia Dias. **O imposto ambiental: direito fiscal do ambiente**. Coimbra: Almedina, 2002. p. 15.

⁴⁰⁴ SOARES. **O imposto ambiental...** cit. p. 15.

⁴⁰⁵ SOARES. **O imposto ambiental...** cit. p. 15.

⁴⁰⁶ SOARES. **O imposto ambiental...** cit. p. 15.

Com base nos princípios da capacidade contributiva, do não confisco e neutralidade, o tributo possui uma margem de incidência, o tributo ambiental terá margem maior de incidência, aproximando-se o máximo possível do confisco e o máximo possível do mínimo existencial, sem adentrar nessas margens, em que existe a redução de liberdades e a redução da qualidade de vida digna do contribuinte, podendo resultar em aumento da pobreza, objetivo que não deve ser traçado por qualquer tributo, para evitar que se incentive o contribuinte a realizar planejamentos fiscais agressivos⁴⁰⁷. Para que isso não aconteça será preciso criar alternativas para o contribuinte, majoração e redução em outras áreas para a escolha do contribuinte, para não ocorrer a perda da finalidade do tributo ambiental quando criado ou instrumentalizado.

Dentre as formas de reduzir e evitar a evasão fiscal e o planejamento fiscal agressivo, o princípio da equivalência, aplicado em todas as espécies tributárias, com ênfase ao princípio do benefício e do custo, será importante para a efetividade da política fiscal ambiental. Precisarà realizar análises constantes entre custo e benefício, em que o tributo ambiental será mais bem aceito. Via de regra, quando os benefícios recebidos são maiores que os custos, como resultado incentivará a receber capital de mercados externos, o que possibilitará a facilidade na geração de emprego e a carga tributária originada do tributo ambiental será mais aceitável em perspectiva moral e econômica, além de poder criar equilíbrio na balança comercial e outras fontes para o financiamento das receitas públicas.

A finalidade do tributo está em conjunto com a do próprio sistema tributário e do Estado. Precisa atender aos mesmos vieses da função socioambiental do tributo, analisar a arrecadação, os efeitos extrafiscais que causa e a forma que a receita é gasta. Com relação aos efeitos extrafiscais e dos gastos públicos, para além do efeito socioeconômico também será analisado o impacto ambiental as esferas que a política fiscal afetará: social, econômica, ambiental e das finanças públicas, para curto, médio e longo prazo.

Por mais que as questões ambientais estejam em voga, a garantia de demais direitos e do próprio ambiente passa pela capacidade do Estado de arrecadar e de aplicar esse recurso, conforme está formado no Estado Socioambiental, construído sob a ótica do desenvolvimento sustentável que não coloca o ambiente como um “templo sagrado” e intocável, como também não cria uma sobrecarga de direitos impossíveis de serem cumpridos, como também visa frear

⁴⁰⁷ XAVIER, Carolina Alexandra Da Cruz. **Planeamento fiscal agressivo: delimitação conceptual de uma nova realidade**. Dissertação (Mestrado). Mestrado em Direito. Faculdade de Direito. Universidade Nova de Lisboa, 2016. Outras políticas também podem ser utilizadas para evitar a evasão fiscal, como a *Tax Compliance*. HYUN, Jin Kwon. **Tax Compliances in Korea and Japan: Why are they so different?** In: The journal of the korean economy. V. 7. No. 1. Suwon, 2006. pp. 135-153. PALIL, Mohd Rizal. MUSTAPHA, Ahmad Fariq. **The Evolution and Concept of Tax Compliance in Asia and Europe**. In: Australian Journal of Basic and Applied Sciences, 2011. pp. 557-563.

a velocidade econômica, em especial do sistema de produção, de maneira que passe a ser possível acompanhá-la e nunca estagná-la.

Existe dessa forma uma solidariedade ambiental e fiscal⁴⁰⁸, que não deve apenas ser analisada pela ótica presente ou nacional, ultrapassando esses limites. A solidariedade tem de ser para além das fronteiras políticas, com cooperação internacional, superando as preocupações atuais para resguardar as futuras gerações que herdarão os recursos, instrumentos e conhecimentos contemporâneos.

A solidariedade passou a ser mais impactante a partir da metade do século XX, com a Declaração Universal dos Direitos do Homem (1948), logo em seu artigo 1.^o⁴⁰⁹. Com ela, veio a questão da dignidade da pessoa humana dotada de intelecto, impedindo o tratamento fora do respeito a pessoa em sua esfera de direitos, sob a ótica da fraternidade (solidariedade). No ano de 1950, na Convenção Europeia dos Direitos do Homem (2000), a Carta de Direitos Fundamentais da União Europeia em seu preâmbulo⁴¹⁰ traz não apenas a solidariedade, mas a liberdade, igualdade e a dignidade da pessoa humana como bases invioláveis da União Europeia.

A solidariedade expressa a fundamental necessidade de existência do ser humano em uma sociedade, elaborando um sistema de conexões intersubjetivas e sociais traçados na comunidade estatal, muito além de mera relação jurídico-normativa, como condicionante principal para o desenvolvimento da sociedade e do próprio Estado de Direito, cuja vanguarda é a proteção e promoção dos direitos fundamentais, seja na geração presente como na geração futura, pois esse princípio não atua de forma isolada no sistema normativo, mas em conjunto com demais princípios e valores jurídicos, em destaque a justiça social redistributiva e corretiva, sob a ótica da dignidade da pessoa humana e do resguardo ambiental⁴¹¹.

O tributo ambiental estará dentro do quadro da solidariedade, cooperação de toda a sociedade e setores para construir o modelo de desenvolvimento sustentável com os seus objetivos. De forma clara, os objetivos do tributo não se resumem às questões econômicas e ambientais, estão em um plano em que é exigida atuação conjunta com as demais políticas,

⁴⁰⁸ Como a solidariedade fiscal já foi abordada, apenas será abordada a ambiental.

⁴⁰⁹ “Artigo 1. Todas os seres humanos nascem livres e iguais em dignidade e direitos. São dotados de razão e consciência e devem agir em relação uns aos outros com espírito de fraternidade.”

⁴¹⁰ “Consciente do seu património espiritual e moral, a União baseia-se nos valores indivisíveis e universais da dignidade do ser humano, da liberdade, da igualdade e da solidariedade; assenta nos princípios da democracia e do Estado de direito. Ao instituir a cidadania da União e ao criar um espaço de liberdade, de segurança e de justiça, coloca o ser humano no cerne da sua acção.”

⁴¹¹ SARLET. FENSTERSEIFER. **Princípios do direito amb...** cit. pp. 69-70.

coordenadas e integradas, cujo objetivo é congrega o homem e o ambiente para a própria sobrevivência.

Como demonstrado, no 2.º capítulo e no presente, não existe óbice entre os princípios tributários e ambientais para serem utilizados em harmonia. Os princípios unificadores são os princípios da solidariedade, existente tanto no Direito Ambiental como no Direito Tributário, e o princípio da integração. Não podem ser utilizados de forma clássica, sem adaptação, os princípios tributários utilizados sob a gênese do Estado Liberal e os princípios ambientais sob a gênese do Estado Socioambiental, mas devem ser usados como no modelo de Estado Tributário Socioambiental, com a utilização inteligente e estratégica para atingir os objetivos do atual modelo de Estado, que é o uso das ferramentas tributárias para reduzir o risco social, econômico, financeiro e ambiental, ou seja, ambos precisarão ser instrumentalizados na nova realidade social, em sua complexidade contemporânea, sem olvidar das prováveis futuras.

3.3. Formas utilizadas de tributar para atingir o(s) objetivo(s)

Em todas as formas de tributar estará perante duas escolhas, a pública e a privada, Estado e Mercado, mão de ferro e mão invisível. O primeiro verificará as possibilidades de uso dessa receita antes e depois de arrecadada, se altamente eficiente, antes de ser arrecadado conseguirá reduzir o risco e não deve trazer eventuais danos. Em concomitante, tem a escolha privada de não querer mais utilizar do capital pelos altos custos, que resulte em externalidades, e em novas falhas de mercado. Caso não seja possível, a receita terá de ser arrecadada para posterior aplicação de receita em uma despesa pública, em que as escolhas do Estado ganham maior destaque, pois os problemas já pode ter ocorrido ou não, então a escolha entre querer fazer algum ato preventivo ou não é estritamente estatal, com possibilidade de cair na tragédia da escolha pública ou não, da maneira como todo o sistema fundo, desde a aplicação tributária até a geração de despesa pública, funcionará.

Os princípios ambientais e fiscais precisarão ser observados quando for utilizado o tributo ambiental de alguma maneira.

a) Tributos diretos sobre emissões

Os tributos sobre as emissões criam imposições fiscais a partir da relação direta com o volume da emissão ou com relação ao despejo afetando direta ou indiretamente o ar, a água, solo, as cidades, o ambiente laboral, familiar, dentre outros, ou seja, toda forma de emissão de

elemento que impossibilita ou dificulta o devido equilíbrio ambiental, da economia e da sociedade, a resultar em externalidades, também é conhecida como tributação *output* (lucro e distribuição), a qual pode ser desenvolvida por intermédio de impostos e contribuições⁴¹². Essa forma de tributação é mais eficiente com relação ao produtor, aquele que desenvolve a atividade econômica e diretamente é o causador daquela emissão inapropriada para o ambiente⁴¹³.

Um exemplo de tributação sobre as emissões é sobre o dióxido de carbono (CO₂), que é usual para tentar cambiar o consumo e aumentar a arrecadação por meio da tributação sobre a gasolina, diesel, carvão e gás natural⁴¹⁴. Outra maneira se dá por intermédio da tributação sobre o ruído causado pelos veículos automotores, que, quando ultrapassam determinados decibéis (dB), sofrem incidência de determinada carga tributária.

A tributação sobre as emissões cria a possibilidade de induzir o desenvolvimento e a implementação de novas técnicas e estratégias, cujo intuito é o de realizar o câmbio de consumo de produtos degradantes ao ambiente por outros mais sustentáveis, com a possibilidade de causar aumento dos preços desses produtos poluentes no mercado, aumentando a competitividade dos produtos menos poluentes e mais compatíveis com o ambiente⁴¹⁵.

Importante levantar que a sua aplicação apenas é viável quando as razões das fontes poluidoras e as suas medições são identificadas e não existe dúvida quanto à sua origem para aplicar a correta tributação sobre a emissão, caso contrário poderá tributar o fato gerador daqueles que não emitem nenhum tipo de emissão, não é aconselhada a sua aplicação quando o número elevado de elementos resultar em um alto custo administrativo, de forma que é necessária uma prévia análise tanto do valor a ser tributado quanto do custeio administrativo para poder arrecadar esse valor⁴¹⁶.

A tributação sem a certeza dos elementos ou dos agentes causadores de danos sobre o ambiente poderá resultar na violação do princípio da neutralidade (por intervir de forma

⁴¹² RNCREQ, Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement. **Les instruments économiques et la protection de l'environnement**. Estudo realizado pelo grupo de Nacional de Reagrupamento dos Conselhos Regionais de Meio Ambiente de Quebec. 1998. p. 14. Disponível em: <<http://www.rncreq.org/pdf/instruments.pdf>>. Data de acesso: 05.01.2018.

⁴¹³ MONTERO, Carlos Eduardo Peralta. **Extrafiscalidade e meio ambiente: O tributo como instrumento de proteção ambiental. Reflexões sobre a tributação ambiental no Brasil e na Costa Rica**. Tese de doutoramento. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Programa de pós-Graduação em Direito. Rio de Janeiro, 2011. p. 172. UNIÃO EUROPEIA, Comissão de assuntos da comunidade europeia. **Environmental Taxes and Charges in the Single Market**. COM (97) 9 final. Bruxelas, 1997. p. 4. Disponível em: <<http://aei.pitt.edu/4785/1/4785.pdf>>. Data de acesso: 05.01.2019.

⁴¹⁴ GUZMÁN, Tomás J. López-Guzmán. **Fiscalidade ambiental: análisis y efectos distributivos**. Granada: Editorial Comares. 2002. p. 49.

⁴¹⁵ CARDOSO, Ana Cecília Castro. **O imposto como instrumento de desenvolvimento sustentável**. Tese de mestrado. Faculdade de Direito. Universidade do Porto. Porto, 2015. p. 42.

⁴¹⁶ CARDOSO. **O imposto como instrumento de desenvolvimento sust...** *cit.* p. 42.

injustificada nas liberdades individuais do contribuinte que não provoca prejuízo para a economia, possibilidade de aumento da desigualdade), PPP (apenas aqueles que não estão a contribuir em ato específico poderão ser onerados), protetor recebedor (aquele que já possui prática conforme o desenvolvimento sustentável não pode ser especificamente onerado e ser criado presunção, de maneira a também ferir o princípio da tributação real), prevenção e precaução (não estará prevenindo nenhum ato, pelo contrário, o Estado dará sinais que não procura evitar um dano, mas apenas arrecadar), equivalência (quando resultar na perda de receita injustificada, sem trazer benefícios, além de ter o custo majorado) e reduzir indevidamente as liberdades dos contribuintes, além de possivelmente causar o efeito contrário do pretendido.

A aplicação poderá ser melhor quando houver a emissão do respectivo elemento danoso, somada a devida fiscalização direta para averiguar a respectiva emissão, para evitar possíveis litígios tributários, em que ocorrerá a discussão de quanto foi emitido, além de o Estado precisar de provas para conseguir exigir a devida aplicação. Essas questões estarão dentro do princípio da tributação real sobre os rendimentos⁴¹⁷.

A presunção ou estimativa poderá ser de complicada aplicação, por mais que seja possível e tenha um baixo custo, o qual poderá ser calculado com base nos rendimentos em uma relação de proporção, podendo incentivar o contribuinte a adquirir EPP's e instalá-los no seu processo produtivo ou alterar o consumo de bens e serviços intermediários nocivos.

Para evitar o alto custo, o cálculo poderá ser realizado por amostra ou por proporção, esse segundo com base na declaração de rendimentos do contribuinte e dos equipamentos utilizados, enquanto o primeiro é pela fiscalização da administração pública. Apesar dessa possibilidade, continuará certo grau de incerteza, possibilidade de o contribuinte conseguir reduzir a carga fiscal por intermédio de defesas administrativas perante a autoridade tributária ou no judiciário. Para evitar os eventuais litígios, a fiscalização eletrônica, digital e *in loco* deverão ser utilizadas para a correta aplicação da carga fiscal para internalizar o custo ambiental e incentivar a ter uma conduta diferente no seu procedimento comercial.

⁴¹⁷ O princípio é mais claro dentro do ordenamento jurídico português. Encontrado no artigo 104., n.º 2 da CRP, “A tributação das empresas incide fundamentalmente sobre o seu rendimento real”. Existe distinção entre tributação sobre o rendimento real e o normal (ou médio). No primeiro (real) existe presunção de que seria real, admite-se prova em contrário, calculado com base na diferença entre proveitos e gastos, calculado por métodos diretos, como a contabilidade. Enquanto o segundo (normal ou médio) a tributação conduz a situações de intolerável iniquidade. NABAIS. **Dever fundamental...** cit. pp. 501-502. DOURADO. **Lições de direito fiscal...** cit. p. 196.

b) Taxas de uso

Essa forma de tributação é mais específica do que a pretérita, pois na primeira existe uma amplitude de formas de tributação, em especial o uso de impostos e contribuições. Nessa segunda, será em específico o uso das taxas, as quais incidirão sobre o uso, que serão pagamentos por uma pessoa singular (física) ou coletiva (jurídica) pelo benefício de um serviço específico e divisível prestado pelo poder público ou de um bem público colocado à disposição diretamente proporcional ao valor pago, tendo a sua eficiência em proteger o ambiente e reduzir o uso de recursos naturais, em razão da função de recuperação de custos, sendo as taxas de uso aplicação direta do princípio do poluidor pagador⁴¹⁸.

As taxas podem ser aplicadas sobre produtos como matérias-primas, em insumos intermediários do processo produtivo e em produtos. Taxas sobre produtos existem há muitos anos, em especial no campo da energia para integração entre o ambiente equilibrado e saudável com relação às energéticas, por exemplo, taxas sobre gasolina, diesel e óleos de aquecimento e eletricidade⁴¹⁹.

As taxas, além de incidirem sobre produtos, também podem ser serviços públicos à disposição ou efetivamente prestados ao contribuinte, por exemplo, serviço de coleta de resíduos domésticos, taxa turística para a conservação dos pontos turísticos, dentre outros.

Quando uma taxa possui como fato gerador o ato de poluir, com base no princípio do poluidor pagador, pela exigência do pagamento dessa taxa poderá resultar em mudança na intenção de poluir, desencorajando-a⁴²⁰. Podendo analisar alguns aspectos de acordo com Coury-Chanel:

a) **Fato de poluir:** obrigatoriamente resultará em contribuição fiscal do sujeito passivo dessa relação tributária, que é o poluidor, percebendo a relação direta entre o ato de poluir com relação ao ato a ser realizado pelo poder público como resposta ao ato de poluir situação ou do risco de poluir⁴²¹.

b) **Montante passivo:** definido pela somatória dos prejuízos causados pelo poluidor a terceiros ou à sociedade pela sua atividade resultante em real ou potencial de poluição⁴²².

⁴¹⁸ RNCREQ. *Les instruments économiques et la prot...* cit. p. 24.

⁴¹⁹ UE. *Environmental Taxes and Charges in the Sing...* cit. pp. 4-5.

⁴²⁰ COURY-CHANEL. Emmanuel de. *Esboço de uma teoria fiscal da Ecotaxa*. In: Tributação, meio ambiente e desenvolvimento. Coordenação: NETO, João Paulo Mendes e TUPIASSU, Lise Vieira da Costa. 1 ed. São Paulo: Forense; Belém-PA: CESUPA, 2016. p. 5.

⁴²¹ COURY-CHANEL. *Esboço de uma teoria fis...* cit. p. 11.

⁴²² COURY-CHANEL. *Esboço de uma teoria fis...* cit. p. 11.

Quando é analisado pela ótica do poluidor pagador ao utilizar os bens públicos à disposição não encontrará “atrito” com o ordenamento jurídico tributário. Como pode ser demonstrado no parágrafo anterior, existem duas características da taxa incidente sobre as externalidades, o fato de poluir e o montante a ser calculado com base nos danos causados.

Podem existir dois óbices: o primeiro, se a taxa for calculada com relação aos bens colocados à disposição e o segundo quando ocorrer a prestação de serviço por parte da administração pública. Ambas apenas poderão ser legítimas se forem calculadas de acordo com o serviço público de restauração do ambiente degradado ou serviço realizado para sua conservação, precaução ou prevenção, ou o serviço público para colocar à disposição o respectivo bem público, se houve uma produção de um bem público essencial ou útil por parte do poder público poderá existir a taxa com base nos custos de produção.

Com relação ao primeiro caso (serviço), pode ser aplicado o cálculo dos danos causados em real ou potenciais sobre terceiros, altura em que o tributo estará com base de cálculo completa.

Com relação ao segundo caso (bens) de colocar um bem à disposição, poderão ser incluídos os custos para manter o equilíbrio ambiental que foram sacados do ambiente para a entrega para a iniciativa privada. Precisar levar em consideração os custos administrativos, os quais deverão ser os menores possíveis.

Em decorrência de não se poder olvidar do caráter sinalagmático das taxas, nas quais existe uma prestação de serviço direta pelo valor pago ou do bem público colocado à disposição pelo poder público, essa análise de custo está fundamentada nos princípios da equivalência fiscal e da neutralidade, que serão ampliados para além da questão de custo administrativo como também tocarão no benefício ambiental gerado.

A taxa não poderá ser calculada nem aplicada como tentativa de restituição de um *status quo ante* ao efeito poluidor daquela atividade e o poder público buscar reverter para com aqueles que sofreram diretamente ou indiretamente o dano. Existem instrumentos financeiros aplicáveis para a aplicabilidade como as coimas e multas aplicadas pelos órgãos de fiscalização ambiental. A ideia essencial é a de retribuição, a ausência desse elemento possibilita a alegação de ilegitimidade da taxa⁴²³.

Por mais que exista amplo espaço de aplicação da taxa, existem pontos cruciais que dificultam a aplicação da respectiva ferramenta tributária: a) confirmação do real poluidor,

⁴²³ TUPIASSU-MERLIN, Lise. **Contribution de la fiscalité à sa réalisation: Le cas brésilien**. Tese de doutoramento. Pesquisa sobre Direito Ambiental. Direito Público. Escola Doutorado Ciências Jurídicas e Políticas. Universidade de Toulouse Capital-1. p. 274.

quando existe um conglomerado de agentes, a tornar complexo, por vezes impossíveis de medir o volume do dano individualizado e especificado⁴²⁴; b) definir claramente o raio de impacto do dano, o que afetará a relação ao custo da despoluição ou para evitá-la, podendo⁴²⁵.

O princípio da capacidade contributiva e a vedação ao confisco poderão ser outros dois princípios limitadores da internalização dos custos pelo agente poluidor, por mais que o princípio da equivalência, neutralidade, prevenção, precaução e PPP. Com a possibilidade de identificação e cálculos determinados, pois o primeiro princípio informará o mínimo e o máximo em que o respectivo tributo poderá ser utilizado para internalizar o custo do dano, ao passo que o segundo princípio trabalhará com o primeiro para coibir de total forma a tributação excessiva sobre o agente poluidor de maneira a ser um valor impossível de ser pago conforme a sua capacidade. Nesse cenário, existe um limite para cima de quanto o poder público poderá cobrar, o que poderá tornar ineficaz a total internalização, caso essa venha ser demasiado grande, e possivelmente eficiente em danos menores ou de maneira preventiva.

Apesar da taxa ser limitadora, não significa que deva ser abandonada no contexto das políticas fiscais verdes, uma vez que a médio e longo prazo tem a capacidade de surtir efeitos para que o agente poluidor mude o hábito poluente. Apenas é demonstrado que não é o método único.

c) Tributação indireta

Os tributos indiretos, sobre produtos e serviços, podem ser alternativa com relação à tributação direta sobre as emissões e as taxas, uma vez que a conjuntura econômica não permite a tributação direta ou a causa de o dano ambiental/ecológico não ser clara ou não poder ser tributada diretamente, como consequência valoriza o ambiente e corrige as externalidades, além de reduzir o dano ambiental/ecológico⁴²⁶.

Os tributos sobre bens e serviços possuem como escopo uma extensão maior pela sua característica diferencial, como tributar matérias-primas, em que o raio de influência poderá ser maior, devido ser um bem de uso comum de diversas atividades e processos de produção, que poderá ocorrer de forma mais pontual sobre o consumo de bem intermediário e sobre o consumo final, quando o contribuinte de fato/consumidor adquire esse bem ou serviço⁴²⁷.

⁴²⁴ SOARES. **O imposto ambiental: direito fiscal do amb...** cit. p. 75.

⁴²⁵ TUPIASSU-MERLIN. **Contribution de la fiscalité a sa real...** cit. p. 276.

⁴²⁶ RNCREQ. **Les instruments économiques et la prot...** cit. p. 25.

⁴²⁷ TUPIASSU-MERLIN. **Contribution de la fiscalité a sa real...** cit. p. 281.

Os tributos incidentes sobre a cadeia produtiva encerram por serem repassados para o consumidor final, no final o consumidor será influenciado em menor ou maior grau para consumir bens e serviços resultantes em menos externalidades, o que será também o mais barato, por ser menos tributado. Nos dois primeiros casos serão para manter a competitividade no mercado e no último caso o consumidor escolherá mudar para produtos e serviços menos prejudiciais ao ambiente⁴²⁸.

A tributação indireta pode ser utilizada quando a poluição é conexa com a demanda do consumidor, como produtos descartáveis ou veículos com baixo consumo de combustíveis, em que o tributo estará vinculado ao próprio produto e aos seus componentes potenciais ou de fato prejudiciais ao ambiente, quando são atingidos pela tributação as matérias-primas ou nos bens intermediários, os tributos incidentes sobre *commodities*⁴²⁹.

Exemplificativamente, a tributação sobre automóveis é um bom exemplo, pois estes podem causar emissão de contaminantes na atmosfera, ruído, congestionamento e acidentes, para resolver poderá acontecer a tributação de três maneiras⁴³⁰: a) **sobre a venda**, quando o veículo automotor movido à base de combustão potencialmente causador de mais dano ecológico terá sua tributação majorada, ao passo daqueles que não utilizam da combustão para o seu movimento receberão menor carga tributária, como acontece com os veículos elétricos puros e híbridos; b) **anualidade sobre o automóvel**, majora anualmente a propriedade do veículo automotor, o qual poderá ter como base em seu fato gerador a potência do motor, o número de cilindradas ou peso do automóvel; c) **reciclagem e destruição do automóvel**, quando a tributação será baseada no sistema de depósito reembolsável, no momento da compra do veículo se paga o tributo correspondente e o valor arrecadado ingressa em um fundo de financiamento de gestão de resíduos advindos de veículos automotores, quando for depositar o veículo para a sua destruição em um dos lugares habilitados pela administração pública, o proprietário receberá um certificado, o qual permite receber uma quantidade em dinheiro.

Como pode ser analisado nesse modelo de tributação, os impostos e as contribuições ganham destaque, pois podem incidir de maneira indireta, sobre produtos e serviços, podendo ter a característica unilateral, como são os impostos, ou o caráter sinalagmático, como é o caso das contribuições.

⁴²⁸ TUPIASSU-MERLIN. *Contribution de la fiscalité a sa real...* cit. p. 281.

⁴²⁹ RNCREQ. *Les instruments économiques et la prot...* cit. p. 25.

⁴³⁰ GUZMÁN. *Fiscalidade ambiental: análisis y efectos distrib...* cit. pp. 51-54.

d) Tributação com alíquotas diferentes

Esse modelo pode funcionar com base na estruturação dos tributos indiretos, diretos, específicos, sobre a venda de produtos ou serviços ou no valor acrescentado para proteger o ambiente. Com relação àqueles bens ou serviços, como nos rendimentos, quando oriundos de práticas causadoras de dano ambiental/ecológico, poderão ter uma carga maior ou mesmo uma carga menor⁴³¹.

A aplicação de distintas cargas fiscais possibilita o aumento dos custos de maneira uniforme. Será aumentado para todos os produtos, serviços e rendimentos que contenham características específicas estipuladas para a maior ou menor tributação, não sendo aconselhado para com relação a cada produtor, em razão de não ser possível, pelo fato de estar sendo trabalhado a tributação indireta. Com relação à tributação sobre o produtor, existe a tributação sobre emissão, que é uma tributação direta, assim, com base nas alíquotas diferenciadas, haverá oneração apenas do produto final e não em sua cadeia produtiva⁴³².

No uso de alíquotas diferentes, diversos benefícios fiscais poderão ser utilizados, como isenções, subvenções, compensações, dentre outros. Por exemplo, como demonstrado na reforma fiscal portuguesa de 2014, alíquotas em função da essencialidade dos bens e serviços para a incidência do IVA, as leis de IPVA no Brasil, as quais isentam de maneira parcial ou integral o uso de veículos elétricos e híbridos.

As alíquotas diferentes poderão melhor tocar a distribuição dos encargos de internalização dos custos, pois, conforme a prática, consumo, rendimentos e da conjuntura econômica, social e ambiental haverá, em situações específicas, majoração em maior ou menor grau, internalizar mais ou menos, por isso que a respectiva forma adentra nas demais maneiras como mais uma variável a ser analisada dentro de cada forma de uso dos tributos, sejam eles diretos, indiretos, reais e as taxas.

e) Fundos

Quando são abordados fundos, está-se a trabalhar de forma direta com as contribuições, essas que terão características semelhantes aos impostos, mas com a prestação sinalagmática indireta, em que primeiro se arrecada a receita para posterior aplicação de um serviço público específico, o qual pode beneficiar um indivíduo, uma coletividade ou ser difuso.

⁴³¹ RNCREQ. *Les instruments économiques et la prot...* cit. p. 25.

⁴³² CARDOSO. *O imposto como instrumento de desenvolvimento sust...* cit. p. 43.

No viés ambiental, será utilizado quando não houver condições para a prestação de serviço direto e específico pelo poder público nem poder aplicar-se a responsabilização⁴³³ sobre o ente causador do dano ambiental/ecológico ou mesmo para construir um plano de reserva para o risco que se coloca à frente.

Os tributos que serão utilizadas como receita para compor o fundo não deixam de utilizar os mesmos efeitos da tributação direta, como o IRS e o IRC, no sistema como um todo, para buscar a melhoria da conjuntura econômica e ambiental, podendo o mesmo ser autofágico ou ser arrecadado para posterior aplicação.

Em uma economia “ideal” ou “perfeita”, a contribuição e o fundo não deveriam existir dado o bom funcionamento dos mercados, mas como não é o que acontece, é preciso levá-los em consideração e são uma forma de usar o tributo, a contribuição, para a aplicação de políticas públicas fiscais verdes, agora relacionado com a arrecadação e a despesa pública posterior a ser feita para atingir a finalidade ambiental. Outras receitas podem ser vinculadas para a constituição desses fundos, como os impostos e os empréstimos públicos e empréstimos internacionais perante a organismos internacionais e/ou outros países, ou mesmo o próprio Estado se utilizar de sua receita originária para constituí-la, como a atividade desenvolvida por Empresas Públicas, ou por transferências intergovernamentais.

A aplicação do fundo para a reparação dos eventuais danos ambientais/ecológicos, pode não ser eficiente contra o dano ocorrido, dado que o fundo poderá ser preventivo ou repressivo. Na possibilidade preventiva e repressiva, a dificuldade em medir o raio de beneficiários é muito grande, além da proporção do benefício, não se tendo ao certo se aquele que está mais próximo do núcleo da aplicação dos recursos financeiros será mais beneficiado do que aquele em região mais periférica. A própria delimitação de periferia dos efeitos da política é difícil de ser definida, pois não se sabe ao menos a reação dos microbens após o novo cenário construído com os recursos financeiros do fundo, por transcenderem os macrobens.

Outro ponto crucial é a possibilidade de os recursos financeiros não serem suficientes e/ou seu serem aplicados de maneira ineficiente no reparo ou na prevenção do risco/dano. Esse segundo é questão de gestão tributária a ser aplicada, em que o próprio fundo precisa ter recursos suficientes para arcar com os custos administrativos e ser mais valia dentro da conjuntura macroeconômica, social e ambiental. Caso não ocorra o custeio total dos custos administrativos e tributários, será preciso retirar recursos de outra fonte de receita, gerando possibilidade de desequilíbrio em outros setores ambientais, sociais e econômicos.

⁴³³ SOARES. **Instrumentos de promoção da qualidade amb...** cit. p. 181. SOARES, Claudia Dias. **A receita dos impostos ambientais.** In: Scientia Iuridica Separata. Tomo L. Nº 289. Minho, 2001. pp. 64-67.

f) Sobre a externalidade gerada pelo patrimônio

Essa tributação será distinta, pois não atingirá a externalidade diretamente, mas usará da conduta do contribuinte para que o seu patrimônio não seja agressor ecológico e ambiental. Alíquotas maiores e menores poderão ser utilizadas para incentivar condutas, além de benefícios fiscais. Semelhante à tributação ambiental, quando não for possível medir exatamente a quantidade de emissão e/ou de dano causado no patrimônio do contribuinte, poderá ser aplicada a majoração dos tributos sobre o patrimônio.

O tributo incidente sobre o patrimônio é que receberá o benefício e não o contribuinte em análise da sua renda, mas sobre os efeitos ambientais, econômicos, sociais que o patrimônio gera de externalidades, o que diferencia da tributação direta em que toca em bens e serviços intermediários e finais. A título de exemplo, existe o IPTU verde, em alguns municípios brasileiros, onde haverá isenções para aqueles que utilizam placas fotovoltaicas em suas residências ou edifícios, em Portugal existe política semelhante e se utiliza da isenção de IMI para os prédios que usem placas fotovoltaicas. Outro exemplo, a redução de alíquotas de IPVA e ISV sobre veículos elétricos e híbridos. Ambas as situações fundadas com base no princípio do protetor recebedor. Com relação ao PPP, o IPTU, no Brasil, poderá ser majorado quando em sentido de progressividade função social do imóvel não for cumprida, ficando a critério de cada Município, de acordo com seu plano diretor, delimitar qual será a função social de cada imóvel em cada região do Município.

A tributação também poderá ser majorada, caso o patrimônio seja emissor de gases, por meio de impostos, contribuições ou taxas, mas não ser medida conforme o dano ecológico/ambiental, como é apresentado na alínea “a”, apesar de poder usar da quantidade de emissões e danos para verificar a aplicabilidade de maior ou menor carga tributária, é apenas uma forma de majorar o custo, devido ao comportamento inadequado para com o objetivo do Estado Socioambiental, utilizando como princípio PPP.

3.2.2. Melhor(es) forma(s) da instrumentalização tributária para com o(s) objetivo(s)

É comum a espera da existência de uma forma ideal de usar o tributo para corrigir as falhas de mercado, ou, pelo menos critérios de qual seria o melhor. Apesar desse otimismo, a resposta depende de como a falha de mercado, a externalidade, a conjuntura econômica, social e ambiental se comporta para poder definir uma política fiscal ambiental que consiga internalizar os custos ambientais e materializar-se, mudar comportamentos.

As formas de uso são gerais, as quais ainda poderão ser combinadas, como a questão das contribuições e dos impostos. Os primeiros obrigatoriamente vinculados a despesa pública futura e o segundo não (sendo facultado, de acordo com o ordenamento jurídico). Além de constituírem fundos poderão surtir efeito de tributação direta, com dupla aplicação, todavia, poderá ter a sua eficácia questionada, somente podendo ser comprovada no médio e longo prazo, pois, de início, poderá não ser um tributo suicida (terá arrecadação), para depois ser (com a queda de arrecadação), em detrimento da mudança de comportamentos dos agentes econômicos (produtor e/ou consumidor), além do uso de alíquotas diferentes, de forma progressiva ou não, conforme o potencial dano e risco a ser provocado, a carga tributária poderá ser alterada.

A tributação indireta poderá, em regra geral, ser mais eficaz com o contribuinte de menor renda, por estar mais sujeito aos efeitos dos custos, porém essa forma não funcionará se não houver outras políticas que facilitem esse câmbio de hábito, caso contrário resultará em aumento da pobreza, estará contrário à política fiscal como ambiental.

Em conjunto com a tributação indireta, é possível o uso de taxas, como Portugal fez com as taxas das sacolas plásticas (aumento de 0,08€ sobre o preço das sacolas plásticas), e repartiu entre Estado, Fundo para a Conservação da Natureza e da Biodiversidade, Agência Portuguesa do Ambiente e o IGAMAOT (Inspeção-Geral da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território). Essa taxa terá o foco em garantir recursos para a devida gestão governamental para com o ambiente e na constituição de um fundo. Essa forma de uso não deixa de ser legítima, pois existe contraprestação (retribuição) por parte da administração pública direta relacionada com o consumo de sacolas plásticas.

Outra possibilidade é o conjunto de todas as formas, por exemplo, uma sociedade empresarial a partir de sua atividade que causa externalidades ter de contribuir com impostos diretos, indiretos, sobre o patrimônio, taxas e contribuições para a constituição de fundos, sem a ocorrência da bitributação. No entanto, aqui já se encontram limitações de possibilidades de colocar em um único tributo, como é o caso da tributação direta e indireta, pelas óticas de capacidades contributivas serem diferentes, no primeiro existe a pessoalidade e no segundo não, já a alterar muito como o tributo agirá, não existindo impedimento para o acúmulo de tributação sobre o patrimônio, direta, contribuições e taxas. Por isso será preciso organizar no mínimo dois grupos: o da tributação direta e o da tributação indireta, que em cada uma poderá haver o acúmulo de formas de tributar.

Outra forma de tributar é a partir da organização tripartida das formas de tributar as externalidades: direta, indireta e patrimônio (essa última também denominada de tributação

real, em alusão aos direitos reais). Com possibilidade de uso das receitas de curto prazo para o financiamento de fundos ou não, a depender da necessidade, além de serem organizadas estrategicamente para conseguir aumentar os custos marginais. Além de entregar ao contribuinte a possibilidade de elegerem a solução mais adequada para o seu caso⁴³⁴.

A possibilidade de explanar a questão de um imposto único para todas as questões está fora de cogitação, muito menos um único tributo com alíquotas padrões para todos, por não conseguirá alcançar as diversas características dos contribuintes, questão que poderia violar em perspectiva individual da capacidade contributiva, PPP, protetor recebedor, progressividade, cooperação, solidariedade, tributação sobre rendimento real, além de causar mais distorções. Apenas seria possível um único tributo na existência de homogeneidade e sistema econômico extremamente simplificado, mas perderia uma de suas grandes mais valias que seria a heterogeneidade para atender as diversas necessidades e desejos individuais e sociais. Apesar de o tributo único simplificar a administração tributária, não poderá ser feito às custas do princípio da isonomia e à luz da vedação do retrocesso social e ambiental.

Claudia Dias Soares⁴³⁵ relata que em algumas situações não poderá utilizar da tributação para o câmbio de comportamento com finalidade ambiental ou mesmo que seja utilizado terá o seu efeito suavizado ou pouco eficaz, como: emissões contaminantes com efeito persistente⁴³⁶; quando a emissão se dá a partir de um composto de elementos poluentes⁴³⁷; emissão de substâncias causadoras de um dano não linear⁴³⁸; economias de escala e de

⁴³⁴ SOARES. **O imposto ambiental: direito fiscal do amb...** cit. p. 67.

⁴³⁵ SOARES. **Instrumentos de promoção da qualidade amb...** cit. pp. 538-554.

⁴³⁶ "... for emitida uma qualquer substância cujos efeitos sejam persistentes, isto é, cuja componente danosa para o equilíbrio ecológico se caracterize por uma grande longevidade, a tributação não será o instrumento mais adequado. Pois, caso sejam emitidos elementos poluentes não biodegradáveis e dotados de efeitos susceptíveis de perdurar no tempo, as lesões ambientais serão continuadas. Assim, a dimensão do dano apurado no momento em que as emissões em causa são geradas, a qual serve de base de cálculo do imposto, será inferior ao verdadeiro custo ambiental a que aquelas irão dar causa." SOARES. **Instrumentos de promoção da qualidade amb...** cit. p. 539.

⁴³⁷ "A tributação desdobrada de cada uma delas individualmente, atendendo apenas ao seu efeito isolado, não permitirá atingir o nível ótimo de poluição, em virtude de, neste caso, em regra, diverso daquele que provocará uma emissão combinada dessa mesma quantidade com outras substâncias poluentes, sendo o impacto ecológico, normalmente, maior no último caso." SOARES. **Instrumentos de promoção da qualidade amb...** cit. p. 540.

⁴³⁸ "...só ocorre um dano ambiental quando os indivíduos reconhecem que sofreram uma perda de bem-estar. E quando as emissões poluentes geram um impacto reduzido no equilíbrio ecológico, os sujeitos podem não se aperceber do efeito destas sobre o seu bem-estar (...). Quando existe um limite abaixo do qual o dano ambiental causado pelas emissões poluentes não é significativo mas acima do qual graves consequências se produzem no equilíbrio ecológico, a utilização destes instrumentos não é desejável também em virtude de a flexibilidade que os mesmos conferem aos agentes económicos não permitir que se saiba com certeza, à partida, qual o montante exacto de poluição que será gerado, não se podendo, assim, garantir que a fronteira perigosa não será ultrapassada. Nestes casos, serão preferíveis elementos de imposição..." SOARES. **Instrumentos de promoção da qualidade amb...** cit. p. 542.

monopólio⁴³⁹; variáveis aleatórias e diferente capacidade assimilativa do meio⁴⁴⁰; concentração de fontes poluentes em determinada área⁴⁴¹; falta de literalidade ou descontinuidade da função CME e situações de múltiplos ótimos locais⁴⁴²; concentração de emissões poluentes em determinado período de tempo⁴⁴³. Em síntese, quando as situações não estiverem claras ou forem extremamente arriscadas para garantia de bem-estar, precisará utilizar de outros métodos, possuam efeitos a curto prazo.

Em síntese, as formas de tributar, em algum momento, acabam por se repetir e a se misturar para poder instrumentalizar a ferramenta fiscal. Não existe melhor forma de realizar a tributação, o que melhor seria é o uso inteligente, interligado, para conseguir internalizar e movimentar os comportamentos para outros tipos de consumos e produções, com cuidados para não causar mais distorções de mercado a ponto de deixá-lo mais imperfeito. Ainda é preciso ter a visão interligada com as demais políticas econômicas ambientais e políticas financeiras para que possa ter o seu potencial majorado exponencialmente e não minado, como o uso do orçamento público e das transferências intergovernamentais.

⁴³⁹ “No caso da empresa poluidora deter uma posição monopolística no mercado, o uso dos instrumentos fiscais pode resultar numa diminuição excessiva dos níveis de produção (...), vai provocar uma redução do bem-estar”. SOARES. **Instrumentos de promoção da qualidade amb...** cit. p. 543-544.

⁴⁴⁰ “Outro aspecto a ter em conta é o de que existe um conjunto de variáveis exógenas e/ou apenas dificilmente perceptíveis que tornam complexo ou impossível antecipar com um grau mínimo de certeza as consequências da emissão de determinado tipo de elementos contaminantes. E os impostos ambientais também apresentam uma fragilidade quando os poluentes emitidos não geram um impacto uniforme no espaço ou no tempo. (...) A eficiência dos impostos ambientais, nestes casos, depende da diferenciação da taxa que grava cada realidade em função das suas características. Pois, a taxa de imposto aplicada a um poluidor deve ser igual ao dano marginal causados pelas suas emissões. O facto pelas suas emissões. Estas dependem de uma combinação produtiva utilizada e do produto final obtido.” SOARES. **Instrumentos de promoção da qualidade amb...** cit. pp. 547-548.

⁴⁴¹ “O problema da concentração de sujeitos poluidores numa determinada área (*hot spot*), como o inerente aumento do custo social marginal causado por cada nova unidade de poluição, não pode ser resolvido através de um imposto sobre emissões. Pois, a entrada e a saída do mercado são livres e o uso deste instrumento não impede a localização de mais poluidores numa área já com graves problemas de desequilíbrio ecológico.” SOARES. **Instrumentos de promoção da qualidade amb...** cit. p. 549.

⁴⁴² “Quando a uma determinada intensidade fiscal pode corresponder mais do que um nível de emissões, devido à falta de linearidade ou à descontinuidade da função do custo de controlo das mesas, o imposto não será um instrumento eficiente, por ser incapaz de assegurar que o nível óptimo de controlo será atingido. Tal como acontece quando se verificam múltiplos ótimos locais. Porquanto, neste caso, o imposto pode permitir atingir níveis de poluição que correspondem apenas a um óptimo local, e não um óptimo global. Não se consegue, então, garantir que se alcança o menor dos custos líquidos mínimos.” SOARES. **Instrumentos de promoção da qualidade amb...** cit. p. 552.

⁴⁴³ “O dano ambiental causado pelas emissões lançadas na atmosfera não depende só da quantidade destas, mas também da sua concentração no tempo. (...) tal como acontece na presença de variáveis aleatórias de variáveis aleatórias e de diferentes capacidades assimilativas do meio, um imposto uniforme e indesejável. Há que construir um sistema não linear, cujas taxas sejam diferenciadas de acordo com os custos a suportar pelo poluidor em função do nível de concentração das emissões lançadas no meio. Concentração esse que é determinada não só pelo comportamento de cada agente adoptada por todos os demais que fazem uso da mesma capacidade assimilativa. O que torna o desenho do tributo (sobre emissões, e não sobre produtos ou processos) extremamente custoso, pela enorme quantidade de informação que será necessário recolher.” SOARES. **Instrumentos de promoção da qualidade amb...** cit. pp. 553-554.

3.3. Tributo ambiental

Antes de adentrar no conceito de tributo ambiental, é necessário realizar a análise do conceito de tributo, pelo fato de que a base para o desenvolvimento do tributo ambiental parte da possibilidade que o tributo tem de agregar essa variável.

3.3.1. Os diversos conceitos de tributo

O tributo possui diversas conceituações, algumas partes são comuns, mas existem distinções de acordo com a concepção e construção de cada sociedade, em sua organização jurídica, econômica e política.

Pela legislação Portuguesa não existe legalmente uma construção do conceito de tributo. O artigo 103.º, n.º 1 da CRP positiva a finalidade do sistema fiscal como um todo, o qual é atender as atividades financeiras do Estado.

Quando analisa, a Lei Geral Tributária Portuguesa (LGTP) traz as premissas gerais dos tributos, do artigo 3.º ao 10.º, em que é explicada a classificação dos tributos, pressupostos, fins da tributação, característica da tributação, situação familiar, objetivos, limites, acesso à justiça tributária e tributação de rendimentos ou atos ilícitos. Quando é lido, não se tem uma clara conceituação de tributo, como é apresentado pela legislação espanhola e brasileira (como será demonstrado a seguir). Pode-se extrair algum postulado de conceito de tributo, como é trazido por Saldanha Sanches “*Tributos são em termos latos, as receitas cobradas pelo Estado ou por outros entes públicos para si a satisfação de necessidades públicas, sem função sancionatória.*”⁴⁴⁴.

Em uma análise crítica a respeito do posicionamento português, a fiscalidade está claramente reconhecida (pelo artigo 3.º, n.º 1, alínea “a” da LGTP) e a extrafiscalidade está indiretamente reconhecida, quando é abordada via interpretação sistémica de diversos dispositivos, como fins da tributação (artigo 5.º) e objetivos (artigo 7.º). A extrafiscalidade é melhor analisada quando estudada a LGTP e a CRP em conjunto, em que é abordada no artigo 66.º, n.º 2, alínea “h” (dever do Estado fazer políticas fiscais compatíveis com o desenvolvimento e proteção do ambiente e qualidade de vida), artigo 81.º, alínea “b” (política fiscal promover a justiça social, redução de desigualdades, distribuição de riqueza por meio de políticas fiscais), artigo 104.º, n.º 4 (finalidade da tributação sobre o consumo, cujo fim é na

⁴⁴⁴ SANCHES, J. L. Saldanha. **Manual de Direito Fiscal**. 3ª ed. Coimbra: Coimbra Editora, 2007. p. 21.

estrutura do consumo e evolução dos elementos necessários para o desenvolvimento econômico e justiça social). Todos trazem objetivos não relacionados diretamente com a questão de arrecadação de receita, deixa o legislador infraconstitucional livre para plasmar as políticas públicas fiscais para atender o dispositivo constitucional pelo tributo para o ordenamento jurídico português⁴⁴⁵.

Quando Saldanha Sanches⁴⁴⁶ escreve o conceito lato de tributo, a conceituação é extremamente ampla. O foco está no atendimento das necessidades públicas pela receita cobrada pelo Estado ou por seus órgãos públicos (parafiscalidade). Pelo próprio conceito de necessidade pública, pode abarcar a AFE, como os custos financeiro e administrativos, como abarcar outras necessidades, como os riscos e danos ambientais, ecológicos, sociais, dentre outros, necessários para o funcionamento e atendimento de direitos. Por ser um conceito amplo, sem estar preso em amarras formais de característica do tributo ou da regra de incidência, é possível olhar para os efeitos paralelos que o tributo pode causar, desde que atendidas as necessidades públicas.

O artigo 2.º, n.º 1, da Lei Geral Tributária Espanhola (LGTE) traz o conceito de tributo *“1. Tributos são receitas públicas que consistem em benefícios em pecúnia exigidos pela administração pública como resultado da constatação de que a lei vincula o dever de contribuir, com o objetivo principal de obter a renda necessária para sustentar as despesas públicas.”*⁴⁴⁷.

A LGTE demonstra regras claras do que seria o tributo, incluindo a quem deve exigir o tributo, a forma de contribuição, o vínculo existente, a característica do tributo, como a sua finalidade dentro do ordenamento jurídico espanhol.

Apesar de expor de maneira detalhada, ressalta uma restrição, que é o cumprimento da relação jurídica tributária em pecúnia. Outro ponto também deixado em aberto está na parte *“...com o objetivo principal de obter a renda necessária para sustentar as despesas públicas...”*, que destaca uma finalidade primordial, de forma a não restringir a aplicabilidade do tributo apenas para o fim de financiamento dos gastos públicos, mas esse será o objetivo primário e fundamental do tributo no ordenamento jurídico espanhol.

⁴⁴⁵ De maneira a continuar não fazer sentido a decisão do TCP a respeito da extrafiscalidade apenas em sentido financeiro e não tributário, pois a ferramenta tributária, o tributo, seja imposto, taxa ou contribuição será utilizado para cumprir a CRP.

⁴⁴⁶ SANCHES. *Manual de Direito Fisc...* cit. p. 21.

⁴⁴⁷ “Los tributos son los ingresos públicos que consisten en prestaciones pecuniarias exigidas por una Administración pública como consecuencia de la realización del supuesto de hecho al que la ley vincula el deber de contribuir, con el fin primordial de obtener los ingresos necesarios para el sostenimiento de los gastos públicos.”

Quando é lida a segunda parte do mesmo dispositivo, vê-se “*Os tributos, além de serem meios para obter os recursos necessários para sustentar as despesas públicas, podem servir como instrumentos da política econômica geral e atender à realização dos princípios e propósitos contidos na Constituição.*”⁴⁴⁸. É cristalizado na LGTE o uso do tributo para além da mera finalidade de financiador da AFE, a autorização de o Estado utilizar o tributo para as suas políticas econômicas, dentre essas podem-se citar as políticas ambientais ou verdes, sem nenhum prejuízo de inconformidade com as regras gerais do ordenamento jurídico fiscal espanhol. Uma variável a mais é colocada, atender aos princípios constitucionais, os quais podem estar expressos e/ou implícitos. Tem-se clara abertura de integração da política econômica fiscal para com os demais princípios constitucionais, a autorizar o uso para aplicação de materialização de outras áreas, como a ambiental. É transparente a presença da fiscalidade e extrafiscalidade e a função ampla do tributo positivado no ordenamento jurídico espanhol.

O Código Tributário Nacional do Brasil (CTNB), em seu artigo 3.º, traz o conceito de tributo próximo da legislação espanhola, “*Tributo é toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada.*”.

A legislação brasileira, abriu uma outra possibilidade quando inseriu “*...em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir...*”. Abre uma gama de possibilidades para o pagamento do débito tributário, desde que seja mensurável esse valor em moeda, servirá como forma de pagamento à administração tributária, evidentemente, a questão legal não pode estar acima da função social do tributo nem abaixo, deve ser trabalhado em conjunto para que exista o atendimento legal e social do tributo.

Quando é previsto o valor nela (a moeda) se possa exprimir, abre a possibilidade para a extinção do crédito tributário⁴⁴⁹, por intermédio de bens tangíveis e intangíveis, fungíveis e infungíveis, como por intermédio de serviço ou labor para com a autoridade tributária⁴⁵⁰.

⁴⁴⁸ “Los tributos, además de ser medios para obtener los recursos necesarios para el sostenimiento de los gastos públicos, podrán servir como instrumentos de la política económica general y atender a la realización de los principios y fines contenidos en la Constitución.”

⁴⁴⁹ O CTNB, nos incisos do artigo 156, previu diversas formas de extinção do crédito tributário, dentre eles: pagamento, transação, remissão, prescrição, decadência, conversão de depósito em renda, pagamento antecipado, homologação do lançamento, consignação em pagamento, a decisão administrativa irreformável, decisão judicial passada em julgado, a dação em pagamento em bens imóveis, na forma e condições estabelecidas em lei.

⁴⁵⁰ A forma de extinção do crédito tributário com uso de bens imóveis está prevista no artigo 156, inciso XI, do CTNB, mas a extinção por intermédio de serviço ou labor não está regulamentada, apenas possibilitando a sua instituição pelo instrumento da transação, porém também precisa de uma lei regulamentando tanto a transação como o pagamento por meio de labor. Na atualidade existe a MP (medida provisória) de nº 899/2019, que criou regras temporárias de transação tributária entre a autoridade tributária e o contribuinte. Com relação ao pagamento com bens móveis, não existe lei regulamentando nem autorização ou proibição expressa.

Distintamente, as demais doutrinas e legislações não abrem essa possibilidade, devendo apenas ser pago em pecúnia, restringindo as possibilidades de adimplemento do crédito tributário.

Apesar da clara abertura para a arrecadação tributária, o ordenamento jurídico brasileiro, como o Português, não colocou de maneira clara e objetiva a extrafiscalidade como forma de uso do Estado ou método de uso para os objetivos constitucionais, nem afirmou os objetivos do tributo.

A jurisprudência do STF, de forma indireta, supre, sem ter julgamento simbólico, como a situação do STC Espanhol e o TC de Portugal, e reconhece a função extrafiscal dos tributos, como é observado em julgamento sobre o objetivo da tributação progressiva sobre o IPTU⁴⁵¹.

Na doutrina italiana, o conceito de tributo possui os seguintes elementos “*Consiste em um vínculo que tem como objeto um benefício pecuniário final, consiste em uma obrigação que surge direta ou indiretamente da lei, a obrigação surge apenas na presença de um pressuposto de fato que nunca pode consistir em um ato ilícito*”⁴⁵². Na Itália, não existe previsão legal do conceito de tributo, mas a doutrina conceitua muito próximo dos conceitos brasileiro e espanhol, porém somente autoriza a contribuição em pecúnia, claramente estabeleceu que não consiste em ato ilícito e o tributo somente será exigido perante obrigação prevista em lei.

Pela OCDE, o conceito de tributo se limita ao pagamento compulsório e não correspondido ao governo geral, ou seja, não existe benefício direto a ser recebido pelo governo correspondente ao valor pago, além de excluir as multas não relacionadas aos crimes fiscais e empréstimos compulsórios pagos pelo governo⁴⁵³.

⁴⁵¹ “- IPTU. Progressividade. - No sistema tributário nacional é o IPTU inequivocamente um imposto real. - Sob o império da atual Constituição, não é admitida a progressividade fiscal do IPTU, quer com base exclusivamente no seu artigo 145, § 1º, porque esse imposto tem caráter real que é incompatível com a progressividade decorrente da capacidade econômica do contribuinte, quer com arrimo na conjugação desse dispositivo constitucional (genérico) com o artigo 156, § 1º (específico). - A interpretação sistemática da Constituição conduz inequivocamente à conclusão de que o IPTU com **finalidade extrafiscal** a que alude o inciso II do § 4º do artigo 182 é a explicitação especificada, inclusive com limitação temporal, do IPTU com **finalidade extrafiscal aludida no artigo 156, I, § 1º**. - Portanto, é inconstitucional qualquer progressividade, em se tratando de IPTU, que não atenda exclusivamente ao disposto no artigo 156, § 1º, aplicado com as limitações expressamente constantes dos §§ 2º e 4º do artigo 182, ambos da Constituição Federal. Recurso extraordinário conhecido e provido, declarando-se inconstitucional o sub-item do setor II da Tabela III da Lei 5.641, de 22.12.89, no município de Belo Horizonte”. (Grifo nosso). (STF - RE: 153771 MG, Relator: Min. CARLOS VELLOSO, Data de Julgamento: 20/11/1996, Tribunal Pleno, Data de Publicação: DJ 05-09-1997 PP-41892 EMENT VOL-01881-03 PP-00496 RTJ VOL-00162-02 PP-00726).

⁴⁵² FALSITTA, Gaspare. **Corso istituzionale di diritto tributario**. 6. ed. [S.l.]: Cedam, 2016. p. 3. “consiste in una obbligazione che ha ad oggetto una prestazione pecuniaria a titolo definitivo consiste in una obbligazione che nasce direttamente o indirettamente dalla legge l'obbligazione nasce solo in presenza di un presupposto di fatto che non può mai consistere in un illecito”

⁴⁵³ OCDE, Organização para cooperação e desenvolvimento econômico. **Definition of taxes**. 1996. p. 3. Disponível em: <<http://www1.oecd.org/daf/mai/pdf/eg2/eg2963e.pdf>>. Data de acesso: 13/10/2019.

De acordo com Alfredo Augusto Becker, que traz um conceito de tributo aberto e amplo, “*O tributo é o objeto daquela prestação que satisfaz aquele dever*” (grifo do autor)⁴⁵⁴, a afirmação por parte do autor perpassa pela relação jurídica tributária, que origina a partir de fato(s) lícito(s), vinculando o sujeito que deve prestar a obrigação (sujeito passivo) a uma prestação compulsória para com aquele que receberá esse crédito (sujeito ativo)⁴⁵⁵. Na concepção de Alfredo Becker, o tributo será objeto de satisfação da obrigação, não existindo nenhuma especificação do modo de cumprir essa obrigação, podendo ser cumprido por intermédio de uma obrigação de dar coisa certa ou de fazer, pelo objetivo de tributo ser apenas a prestação de um dever.

Fernando Gomes Favacho⁴⁵⁶ conceitua o tributo como a lei que antecede uma hipótese não proibitiva por outra lei, cuja implicação resulta em uma imposição legal de relação jurídica obrigatória, concretizando no dever do contribuinte de pagar em pecúnia à administração tributária. É perceptível pelo desenvolvimento do conceito de Fernando Favacho o apego à legislação para a determinação da relação jurídica tributária, estando atrelado à análise positivista do direito, além de não abrir espaço para outras formas de cumprimento do débito tributário se não por dinheiro.

Uma definição conveniente e duradoura é a definição aplicada no caso canadense da *Re Eurig Estate*. Foi sustentado que, assumindo que tem autoridade legislativa, o tributo satisfaz todas as três condições: a) legalmente executável; b) cobrado por um organismo público; c) destinado a um propósito público⁴⁵⁷. No entanto, é colocado um quarto critério, a legalidade do tributo ou não, que deve estar sob a autoridade do legislador⁴⁵⁸. A jurisprudência da Suprema Corte de Ontario estabelece que o tributo não necessariamente será exigido em pecúnia, mas precisa seguir regras legais e ser possível de ser executado (cobrado). Estabelece ainda que a destinação de propósito público recai na mesma abertura conceitual de necessidades públicas, com espaço para as diversas aplicabilidades do tributo, para além do financiamento da AFE.

Nos arranjos constitucionais do Reino Unido, tendem a desencorajar uma visão estreita e prescritiva do tributo como um conceito legal, provavelmente, por essa razão, as autoridades legais inglesas existentes com relação à natureza do tributo são insatisfatórias, existindo três casos simbólicos do impressionismo dos tribunais ingleses para com o conceito, são⁴⁵⁹:

⁴⁵⁴ BECKER, Alfredo Augusto. **Teoria do direito tributário**. 3ª ed. São Paulo: Lejus, 1998. p. 261.

⁴⁵⁵ BECKER. **Teoria do direito trib...** cit. p. 261.

⁴⁵⁶ FAVACHO, Fernando Gomes. **Derecho tributario y el tributo**. Lima: Ediciones Legales. 2015. p. 151.

⁴⁵⁷ SNAPE, John. SOUZA, Jeremy de. **Environmental taxation law: policy, contexts and practice**. Grã-Bretanha: Ashgate Publishing Limited, 2006. p. 5.

⁴⁵⁸ SNAPE. SOUZA. **Environmental taxation law...** cit. p. 168.

⁴⁵⁹ SNAPE. SOUZA. **Environmental taxation law...** cit. pp. 165-166.

*Congreve v. Home Office*⁴⁶⁰, *Daymond v. South West Water Authority*⁴⁶¹ e *IRC v. Océ van der Grinten*⁴⁶². Nos três casos não ficou demonstrada a segurança jurídica, pelo fato de não haver clareza na aplicação do tributo, o que seria tributo e a quem é o dever de exigir o tributo, caindo em campo de discricionariedade extremamente ampla, aparentando depender mais da conveniência e oportunidade política do que de uma aplicabilidade jurídica.

Como pode ser visto, todos os conceitos de tributos expostos visam o cumprimento de uma obrigação, que é de caráter distinto do Direito Civil, é uma relação de obrigação tributária, e o tributo, que é uma contribuição, visa suprir essa obrigação, nasce do caráter de solidariedade, da convivência em sociedade, da prestação de serviços públicos necessários, essenciais e úteis para o próprio desenvolvimento humano, com pontos convergentes e divergentes.

Surge a divergência com relação à forma de contribuição: em pecúnia ou em serviços ou em bens móveis ou imóveis, fungíveis ou infungíveis, qual o limite da prestação? O próprio conceito de tributo é limitado e complementado pelo ordenamento jurídico tributário com relação a essas questões, mas no conceito é que se encontra em sentido amplo a possibilidade de colocar formas restritas ou abertas em conjunto com o restante do ordenamento jurídico tributário. Quem deve receber esse tributo? Outra questão feita de maneira muito clara, que os ordenamentos jurídicos tributários brasileiro e espanhol, e doutrinariamente os italiano e português, além da jurisprudência de Ontário no Canadá, respondem que deve ser a administração pública a exigir o tributo, mas na jurisprudência inglesa não está claro quem deve exigir.

Apenas dois países dispuseram claramente em dispositivos legais a vedação de tributação sobre atos ilícitos, Brasil e Espanha, indiretamente o Canadá, colocando essa possibilidade sob responsabilidade do legislador. Portugal prevê no artigo 10.º da LGTP haverá tributação sobre atos lícitos desde que preencham os pressupostos das regras de incidência tributária. Os demais países nada abordam sobre a incidência tributária sobre atos ilícitos.

Criar um conceito universal de tributo é uma questão quase impossível, apenas podem-se apontar pontos em comum e as diferenças. Cada ordenamento jurídico terá a sua própria concepção de tributo e a forma de contribuir para o atendimento da atividade financeira do

⁴⁶⁰ *Congreve v Home Office*. [online]. Disponível em: <<https://www.lawteacher.net/cases/congreve-v-home-office.php?vref=1>>. Data de acesso: 19.12.2018.

⁴⁶¹ *Daymond V. South West Water Authority*: H1 1976. Disponível em: <<https://swarb.co.uk/daymond-v-south-west-water-authority-h1-1976/>>. Data de acesso: 19.12.2018; TURPIN, Colin. TOMKINS, Adam. *British Government and the Constitution*. 7ª ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2011. pp. 664-665.

⁴⁶² *Inland Revenue Commissioners v Océ Van der Grinten NV*. [2001] BTC 22. Disponível em: <https://library.cronerico.uk/cch_uk/btc/2001-btc-22> . Data de acesso: 19.12.2018.

Estado (AFE). Os Estados que não possuem legislação específica trazendo o conceito desse instrumento de política fiscal podem recair no limbo da insegurança jurídica.

A carência de um conceito geral não contribui para a segurança jurídica, mas pode ser suprida quando a legislação complementar dos tributos em espécie é bem delimitada, clara e de fácil entendimento para com o contribuinte, seja no momento de suprir o crédito tributário, seja na altura em que a contribuição está na administração pública, na gestão e aplicação sobre as políticas públicas.

3.3.2. Diversos conceitos de tributo ambiental

Determinar o conceito de tributo ambiental também é difícil, em razão da gama de conceitos já criados para conceituá-lo. Dado a própria complexidade existente no conceito de tributo ambiental, uma vez que os objetivos fiscais por muito tempo prevaleceram com o viés meramente arrecadatário, essa perspectiva muda no Estado de Bem-Estar Social e é ampliada no Estado Socioambiental. Dentro desse novo Estado ainda existem dúvidas a respeito do que seria um tributo ambiental ou não, objetivo a ser desenvolvido no presente tópico.

Na OCDE, a função ambiental e os tributos foram diversas vezes debatidos, dado a função de cada um ser extremamente diferente, em razão dos pressupostos tributários, o qual visam, em prima face, a arrecadação de receita por intermédio da intervenção do patrimônio privado e das atividades da economia, além do uso político dos tributos, e os objetivos ambientais não se enquadrariam com os pressupostos tributários, dessa forma, a comissão da OCDE classificou os tributos ambientais pela matéria coletável em três opções: a) possuem em sua base material o tributo com o impacto negativo sobre as externalidade negativas, comprovados por meios técnicos-científicos; b) a ação de incentivo de que a tributação seria um instrumento de incentivo para a melhoria da qualidade ambiental; c) por fim o propósito declarado, a vontade do legislador fosse fundada na melhoria ambiental⁴⁶³. Distinguidos por quatro subconjuntos de tributos ambientais: energia, transportes, incidentes sobre poluição e

⁴⁶³ SQUILLANTE, Dea. **Evolluzione del concetto di tributo ambientale**. Universidade de estudos de Napoli “Federico II”. Faculdade de Direito. Tese de doutorado. Instituição de política ambiental, financeira e tributária. Ciclo XX. pp. 81-82. Por um dos três grupos descritos no parágrafo anterior, a comissão da OCDE concluiu que apenas a base tributável poderia cumprir as funções de exigência de indicador, dado sua natureza objetiva, a qual permite a identificação o nexo de causalidade com a unidade física permitindo a deterioração e os danos detectados. SQUILLANTE. **Evolluzione del concetto di tributo amb...** cit. p. 82. “Essa abordagem baseia-se na distinção entre impostos (aliases impostos) e tarifas ambientais (e / ou impostos), especificando que o primeiro corresponde a pagamentos não associados a uma troca de bens e serviços, diferentemente do segundo. Além disso, dentro da primeira categoria, é possível identificar uma classificação adicional entre impostos sobre poluição e impostos sobre produtos.” SQUILLANTE. **Evolluzione del concetto di tributo amb...** cit. p. 82.

sobre recursos, os quais não podem ser confundidos como licenças/autorizações para poluir ou compra de serviços ambientais⁴⁶⁴.

Dentre outras classificações trazidas por Dea Squillante⁴⁶⁵, há o tributo ambiental *strictu sensu*, com propósito ambiental, sendo este propósito ambiental efeito derivado de sua introdução no ordenamento, resultando em aumento do custo do ativo ou do poluente para induzir o comportamento do consumidor/contribuinte no momento em que for tomar a decisão de qual bem ou serviço consumirá e, conseqüentemente, contribuirá pela escolha daquele bem ou serviço em conformidade aos que resultem em maiores benefícios para o ambiente.

Conforme Marco Allena⁴⁶⁶, o tributo ambiental dentro da evolução da comunidade europeia precisa ter duas características: a) atribuir ao bem ambiental a condição de elemento essencial e parte estrutural do processo tributário; b) possibilitar medida científica dos danos ambientais, que, em momento oportuno, deverão ser matematicamente expressos por unidades físicas específicas.

Dentro da doutrina italiana, trazida ainda por Marco Allena, aceita-se a possibilidade de uso do tributo para as finalidades ambientais, em duas funções: estimulante e financiamento/redistributiva. A primeira, cujo objetivo é de incentivar condutas benéficas ao ambiente, possibilita aos incentivos gerados pela tributação duas características, incentivador ou desestimulador⁴⁶⁷ conforme as práticas e condutas. A distinção dos tributos ambientais pode ser teleológica ou finalística sob a ótica dos efeitos comportamentais possíveis ou gerados para a proteção ambiental, praticados pelo Estado ou sociedade⁴⁶⁸. Enquanto a segunda é com o uso adequado do recurso após o seu ingresso nos cofres públicos, por intermédio da cooperação, o uso da receita para o financiamento de políticas públicas de serviços e proteção ambientais.

José Casalta Nabais⁴⁶⁹ classifica os tributos ambientais em duas vertentes, a primeira pelo sentido técnico (ou estrito ou próprio), os quais possuem a finalidade de incentivar condutas, pelo viés da extrafiscalidade, por exemplo, tributos sobre a atividade poluente, ao passo que a segunda vertente, os tributos ambientais em sentido atécnico (ou amplo ou

⁴⁶⁴ OCDE. Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico. **Environmental taxes. 2005.** Disponível em: <<https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=6437>>. Data de acesso: 28/10/2019.

⁴⁶⁵ SQUILLANTE. **Evolluzione del concetto di tributo amb...** cit. p. 82.

⁴⁶⁶ ALLENA, Marco. **Tributi ambientali: profili nazionali ed europei.** In: Consiglio di Presidenza della Giustizia Tributaria. *Fiscalità nazionale ed europea – Questioni sostanziali e processual.* Siena, 2014. p. 1.

⁴⁶⁷ Existem diversas formas fiscais para estimular e desestimular câmbio da carga fiscal, como diferenciação das alíquotas, tributação progressiva, câmbio na base de cálculo, incentivos fiscais (isenções, imunidades, deduções, suspensões, subvenções etc. LIMA, Luciana Albuquerque. **Tributação ambiental.** In: *Revista de Direito da Cidade.* Vol. 04. Nº 01. Rio de Janeiro, 2012. p. 140.

⁴⁶⁸ PESSÔA. **O IPTU ambiental fundamentos jurídicos...** cit. pp. 44- 45.

⁴⁶⁹ NABAIS. José Casalta. **Tributos com fins ambientais.** In: *Revista de finanças públicas e direito fiscal.* Ano 1. Nº 4 – Inverno. Coimbra: Almedina. 2009. pp. 127-128.

impróprio), possuem finalidade redivitícia, incidindo sobre a produção e o consumo e não sobre a atividade diretamente poluente.

Ainda de acordo com José Nabais, apenas os tributos próprios serão verdadeiros, os impróprios serão falsos, pois são os únicos que visam os objetivos ambientais, ao passo que os segundos visam objetivos fiscais gerais⁴⁷⁰.

De acordo com Carlos Diego de Souza Lobo, a finalidade do tributo é meio para classificá-lo como ambiental ou não, a partir da finalidade arrecadatória e secundária (extrafiscalidade), tributos cuja finalidade é de defesa do ambiente e impostos que incidem sobre a atividade poluente⁴⁷¹. O tributo que incide sobre a atividade poluente não significa que ele é ambiental, caso não consiga atingir mudar resguardar o ambiente, ao passo que o primeiro mesmo sem incidência sobre a atividade poluente buscará proteger o ambiente.

De acordo com as classificações acima existirão tributos incidentes sobre a atividade poluente diretamente, mas não possuem a característica ambiental, como os impostos sobre veículos automotores, os quais são poluentes se caso movidos a derivados do petróleo, como a gasolina, também poderá haver tributos sobre atividades poluentes, mas por essas classificações não serão considerados tributos ambientais⁴⁷².

Claudia Dias Soares⁴⁷³ distingue tributos relacionados com o ambiente e tributos ambientais, pois os primeiros recolhem suas receitas em conexão com os problemas ambientais, enquanto os segundos possuem o fim de prevenir o dano ambiental.

A referida autora⁴⁷⁴ classifica os tributos ambientais como todo tributo aplicado sobre bens causadores de poluição ao serem produzidos, consumidos, eliminados ou a atividades resultantes de impacto ambiental negativo, cujo intuito de cambiar os preços relativos aos bens e serviços ou aos seus custos associados a estes e/ou obter receita para o financiamento de programas de proteção e recuperação do equilíbrio ecológico, de maneira a existirem os impostos ambientais próprios e impróprios, os primeiros visam o comportamento direto do

⁴⁷⁰ NABAIS. **Tributos com fins amb...** cit. P. 128.

⁴⁷¹ LOBO. Carlos Diego de Souza. **A Fiscalidade Ambiental**. Relatório de mestrado. Cadeira de Economia do Ambiente. Faculdade de Direito. Universidade de Lisboa. Lisboa, 2007. p. 14.

⁴⁷² LOBO. **A Fiscalidade Amb...** cit. p. 14.

⁴⁷³ SOARES. **Smart tax policies: a reforma financeira amb...** cit. p. 316.

⁴⁷⁴ SOARES. **O imposto ambiental...** cit. Coimbra: Almedina. p. 12. SOARES, Claudia Dias. **A resposta do imposto ecológico**. In: Revista da Ordem dos Advogados. Ano 61, II. Lisboa: 2001. pp. 1108-1110. SOARES, Cláudia Dias. **A Inevitabilidade de se avançar para a Tributação Ambiental também em Portugal**. In: Revista da Ordem dos Advogados. Ordem dos Advogados Portugueses. A. 64. N.º 1 e 2. Lisboa, 2004. Página não numerada. Disponível em: <<https://portal.oa.pt/publicacoes/revista/ano-2004/ano-64-vol-i-ii-nov-2004/artigos-doutrinais/claudia-dias-soares-a-inevitabilidade-de-se-avancar-para-a-tributacao-ambientaltambem-em-portugal/>>. Data de acesso: 01.03.2020.

contribuinte, enquanto o segundo visa a arrecadação de receita e sua aplicação em projetos de defesa ecológica.

Claudia Dias Soares ainda afirma que as seguintes variáveis precisam estar em prática para a devida efetividade do tributo ambiental: “...os poluidores exibam diferentes CME, os mercados sejam perfeitamente competitivos e os agente económicos, mas não o legislador, disponham de toda a informação. (...), ainda, necessário que os dados com base nos quais a sociedade decide sobre qual é a combinação produtiva que expressa uma afectação óptima de recursos coincidam com aqueles em que os agentes económicos fundam as suas opções de produção e consumo.”⁴⁷⁵.

Roberto Rabbani⁴⁷⁶ defende perspectiva mais restritiva, que apenas serão tributos ambientais aqueles que forem criados para essa finalidade, cujo objetivo de induzir a mudança de comportamento (perspectiva teleológica) e não pelo fato gerador para englobar os tributos indiretos, que não tocam na degradação diretamente, como sacos plásticos e gasolina, devendo existir a separação entre tributos ambientais e os relacionados com o ambiente. Também afirma, sempre que possível, o tributo ambiental deverá seguir os seguintes princípios: a) capacidade poluidora⁴⁷⁷; b) correlação do objeto sobre o qual recai o imposto⁴⁷⁸; c) potencialidade lesiva ou dano⁴⁷⁹; d) medição verossímil do dano⁴⁸⁰; e) correta atribuição de custos⁴⁸¹; f) adequação

⁴⁷⁵ SOARES. **Instrumentos de promoção da qualidade amb...** cit. pp. 499-500.

⁴⁷⁶ RABBANI. **Tributos sobre Efluentes Terra-Mar na Espanha...** cit. pp. 144-145.

⁴⁷⁷ “...que é a capacidade que o contribuinte tem de lesionar o meio ambiente através de sua atividade contaminante;” RABBANI. **Tributos sobre Efluentes Terra-Mar na Espanha...** cit. p. 442.

⁴⁷⁸ “...onde o objeto tributado deve ser uma ameaça ou lesão ao meio ambiente, isto é, uma atividade poluidora e não a renda, a produção ou o consumo. Portanto, deve haver o vínculo entre o tributo e o problema ambiental que se quer evitar, gravando uma matéria que esteja fortemente relacionada com o prejuízo ambiental, devendo se fundamentar em dados técnicos ambientais que permitam projetar adequadamente o fato gerador, para assim, delimitar a base de cálculo e a alíquota;” RABBANI. **Tributos sobre Efluentes Terra-Mar na Espanha...** cit. pp. 442-443.

⁴⁷⁹ “...em que o fato gerador do tributo sempre deverá ser a realização de uma atividade poluidora, isto é, a emissão ou degradação ambiental será a atividade tributada, visando mitigar este efeito negativo;”. RABBANI. **Tributos sobre Efluentes Terra-Mar na Espanha...** cit. p. 443.

⁴⁸⁰ “...pela qual a base de cálculo do imposto ambiental deverá, prioritariamente, ser medida por métodos diretos, para poder fazer uma melhor aproximação da atribuição dos custos ambientais e até mesmo para que o poluente-contribuinte tenha uma melhor aceitação do tributo que está pagando. Os métodos objetivos ou indiretos devem ser aplicados de forma subsidiária, quando a medição direta passa apresentar dificuldades por razões tecnológicas, inexistência de um bom ponto de medição, ou pela multiplicidade de fontes que devem ser controladas.” RABBANI. **Tributos sobre Efluentes Terra-Mar na Espanha...** cit. p. 443.

⁴⁸¹ “...que determina que a alíquota deverá representar uma grandeza econômica que possa ser implementada de forma a diminuir a incidência antrópica no meio ambiente, mas ao mesmo tempo a correta atribuição de custos implica que a alíquota não poderá ser tão alta que inviabilize a atividade produtiva, o que faz necessária a aplicação de deduções ou até mesmo isenções concedidas a certos grupos de poluidores;” RABBANI. **Tributos sobre Efluentes Terra-Mar na Espanha...** cit. pp. 443-444.

da arrecadação⁴⁸²; g) capacidade de modificar as condutas dos poluidores e incentivar comportamentos limpos⁴⁸³; h) efetividade ambiental⁴⁸⁴.

Lise Tupiassu afirma que alguns doutrinadores apenas classificarão os tributos como ambientais caso dentro de suas regras matrizes de incidência tributária tenham elementos de critérios ecológicos, os fins extrafiscais já estão inclusos em sua regra de incidência, todavia, por meio dessa formulação, o tributo terá a aparência de tributo fiscal, mas em sua construção de incidência terá a extrafiscalidade como foco⁴⁸⁵.

De acordo com Rodrigo Pessoa⁴⁸⁶, o tributo ambiental será uma obrigação oriunda de lei, com fundamento constitucional em uma vida digna em um ambiente saudável, a partir de uma contraprestação em pecúnia para a autoridade tributária ou a quem a lei legitimar, proporcional à promoção de condutas de proteção, preservação ou restauração do ambiente, não originado de caráter punitivo.

Gian Paolo Sardini⁴⁸⁷ assevera que o tributo ambiental será todos aqueles tributos com destinação de incidência sobre bens que geram a poluição ambiental, cujo intuito de reprimir a ação poluidora, com alteração no preço final do produto poluente, reduzindo o consumo, ou com a criação de novas receitas para o financiamento de programas estatais de redução da poluição, de prevenção ambiental ou recomposição do equilíbrio ecológico.

⁴⁸² “...ou seja, a receita do imposto deve estar de acordo com o propósito da prevenção, precaução, recuperação e proteção ambiental, que deverá ser destinada exclusivamente ao propósito ambiental em um fundo específico, caso contrário será apenas mais um tributo arrecadatório e sem nenhum fim extrafiscal;”. RABBANI. **Tributos sobre Efluentes Terra-Mar na Espanha...** cit. pp. 444-445.

⁴⁸³ “...isto é, motivar os sujeitos poluidores a agir de forma mais limpa para com o meio natural. A capacidade de modificar as condutas dos poluidores pressupõe conhecer adequadamente o dano ambiental produzido pelos comportamentos que se definem no fato gerador e oferecer alternativas convincentes que provoquem uma mudança de atitude nos consumidores, utilizando elevadas alíquotas, ausência total de deduções ao consumo de bens que produzem efeitos ambientais perniciosos, incitando-os a suportar um menor custo do produto. Por outro lado, podem-se aplicar os incentivos ao consumo de produtos limpos. Portanto, poderá se instituir deduções na cota para aqueles contribuintes que realizem gastos com investigação, desenvolvimento e inovação (“I+D+i”) em tecnologia limpa;” RABBANI. **Tributos sobre Efluentes Terra-Mar na Espanha...** cit. p. 445.

⁴⁸⁴ “...que está relacionada com o objeto-fim do tributo, ou seja, deve ter como característica *sine qua non* uma melhora na qualidade ambiental. Portanto, após a instituição da nova imposição, o recurso natural protegido deve alcançar resultados positivos, seja através da melhora, manutenção ou apenas a diminuição da incidência do poluidor. Assim, para que um tributo seja considerado efetivo em termos ambientais deve melhorar e proteger o meio natural, sendo suportado pelos poluidores na forma prevista em lei.”. RABBANI. **Tributos sobre Efluentes Terra-Mar na Espanha...** cit. p. 445.

⁴⁸⁵ TUPIASSU, Lise Vieira da Costa. **Tributação ambiental: a utilização de instr...** cit. pp. 125-126

⁴⁸⁶ PESSÔA. **O IPTU ambiental fundamentos jurídicos...** cit. p. 48.

⁴⁸⁷ SARDINI, Gian Paolo. **O imposto ecológico no direito da comunidade europeia**. Relatório de integração econômica. Curso de doutoramento em Ciências Políticas. Faculdade de Direito. Universidade de Lisboa, Lisboa, 2007. p. 26.

Clarissa Correa Retamozo⁴⁸⁸ classifica o tributo ambiental como o tributo criado com finalidade ambiental ou que possua efeitos ambientalmente benéficos, independentemente da sua razão de criação, além de eficaz na produção dos seus efeitos positivos e concretos, com baixo impacto econômico nos custos da administração pública.

António João Pão Fernandes⁴⁸⁹ classifica os tributos ambientais como a prestação patrimonial exigida sobre o controlador do fato nocivo, em valores correspondentes para resultar em efeitos sobre o processo produtivo, uso e consumo para outras vias ambientalmente sustentáveis e reduzir a produção, uso e consumo desses mais danosos e prejudiciais ao ambiente. Concomitantemente é observado a redução do valor cobrado por uso desse tributo, numa abordagem do tributo ambiental autofágico.

Na União Europeia, foi delimitado o conceito de tributo ambiental pelo regulamento (UE) N.º 691/2011 do Parlamento Europeu e do conselho de 6 Julho de 2011, no seu artigo 2.º como “«*Tributo ambiental*», tributo cuja base fiscal é uma unidade física (ou uma procuração de uma unidade física) de algo que tenha um impacto negativo comprovado e específico sobre o ambiente e que seja identificado no SEC 95 como um tributo;”⁴⁹⁰. Nesse conceito de tributo ambiental, percebe-se que será o tributo ambiental apenas sobre as unidades físicas degradadoras do ambiente em sua base tributária. O efeito ambiental do tributo é perceptível a partir da análise sobre o impacto que ele causa sobre os preços dos produtos e serviços, combinados com a elasticidade dos preços⁴⁹¹. É perceptível nesse conceito trazido pela UE a exclusão dos tributos auxiliares de prevenção, apenas incidindo sobre os já causadores, aumento artificial do seu preço pela via fiscal.

A EUROSAT também afirma que existem duas maneiras de interpretar o termo “tributo ambiental”, a primeira é com referência aos tributos com motivações ambientais e não fiscais, contudo, como a motivação não faz parte da definição para os fins estatísticos fiscais ambientais, o termo considerado mais adequado é “tributos relacionados ao ambiente”⁴⁹². A

⁴⁸⁸ RETAMOZO, Clarissa Correa. **O imposto ambiental e os princípios fiscais constitucionais**. Relatório de Direito Econômico Ambiental. Curso de Mestrado em Ciências Jurídicas Econômicas. Faculdade de Direito. Universidade de Lisboa, Lisboa, 2006. p. 6.

⁴⁸⁹ FERNANDES, António João Pão. **A Tributação da Energia e dos Recursos Naturais Ferramenta de Política Ambiental Vs Meio de Obtenção de Receita**. Dissertação de Mestrado. Mestrado Científico em Ciências Jurídico-Económicas. Especialidade em Direito Fiscal. Faculdade de Direito. Universidade de Lisboa. Lisboa, 2018. pp. 47-48.

⁴⁹⁰ “‘Environmentally related tax’ means a tax whose tax base is a physical unit (or a proxy of a physical unit) of something that has a proven, specific negative impact on the environment, and which is identified in ESA 95 as a tax”.

⁴⁹¹ EUROSAT. Comissão Europeia. **Environmental taxes: A statistical guide**. Luxemburgo: Publications Office of the European Union, 2013. p. 9.

⁴⁹² EUROSAT. **Environmental taxes: A stat... cit.** pp. 10-11.

segunda possibilidade de interpretação é o uso dos tributos arrecadados (receita) direcionados para as finalidades ambientais, com possibilidade ou não de afetação de receita, ou seja, na segunda interpretação do termo se está a abordar a *seara* de gestão do orçamento na aplicação dos seus recursos tributários no saneamento das necessidades públicas ambientais⁴⁹³.

A interpretação trazida pelo EUROSAT são três, a primeira relacionada com a base tributária, a segunda com a motivação do tributo e a terceira com a aplicação do tributo enquanto despesa pública. De maneiras distintas de usar o tributo para as finalidades ambientais, aqueles afetados (situação das taxas e contribuições) podem ser exigidos em bases tributárias distintas com relação ao primeiro⁴⁹⁴.

Conforme documento da OCDE⁴⁹⁵, que afirma, em conjunto com a Comissão Europeia e Agência Internacional de Energia, tem definido o tributo ambiental como os tributos pagos de maneira compulsória e não correspondem com os valores cobrado pelas administrações públicas, com base em tributos considerados de particular relevância ambiental.

O comitê do Reino Unido estabeleceu que, para ser tributo ambiental, é preciso seguir três critérios: a) o tributo precisa ser explicitamente conexo com o objetivo ambiental do governo; b) o primeiro objetivo do governo é o encorajamento ao câmbio de comportamento positivo pela tributação; c) o imposto é estruturado de acordo com a sua relação com os objetivos ambientais e quanto mais poluente for o comportamento, maior será a tributação. O comitê também argumentou que o modelo da *Office for National Statistics* (ONS), que analisa os efeitos particulares do tributo, analisa o tributo ambiental como o seu principal objetivo a promoção de práticas mais sustentáveis ao ambiente, não sendo relevante o motivo pelo qual foi criado⁴⁹⁶.

Como pode ser verificado, os tributos ambientais possuem uma ampla realidade, pois são a forma do Estado de aplicar uma política econômica fiscal ambiental, por intermédio de ações estatais coordenadas atenderão os problemas advindos do rápido crescimento econômico e desenvolvimento social de forma repressiva e/ou preventiva⁴⁹⁷.

⁴⁹³ EUROSAT. *Environmental taxes: A stat...* cit. pp. 10-11.

⁴⁹⁴ EUROSAT. *Environmental taxes: A stat...* cit. p. 11.

⁴⁹⁵ OCDE. Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico. **The political economy of environmentally related taxes**. Paris: OCDE, 2006. BARDE, Jean-Philippe. BRAATHEN, Nils Axel. **Environmentally Related Levies**. In: *Theory and Practice of Excise Taxation, Smoking, Drinking, Gambling, Polluting and Driving*. Oxford: University Press, 2005. pp. 121-122.

⁴⁹⁶ SHERIDAN, Paul. MYLREA, Kathy. QUAID, Olivia. KEYS, Valentina. DAMES, Samantha. **HM Treasury Defines “Environmental Tax”**. 27 de julho de 2012. Disponível em: <<https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=37d6e372-25aa-4c67-94da-2317d504732c>>. Data de acesso: 10.12.2018.

⁴⁹⁷ PESSÔA. **O IPTU ambiental fundamentos jurídicos...** cit. p. 45.

Conforme Denise Lucena Cavalcante, o objetivo dos tributos ambientais é a defesa do ambiente, não se restringindo a discussão se tem o fim fiscal ou extrafiscal, mesmo sendo relevante na *seara* do Direito Tributário, não é nem um pouco importante para o Direito Tributário Ambiental, o qual, pela autora, é a *seara* do direito com princípios dentro do ordenamento jurídico tributário e ambiental em plena harmonia (sem deixar transparente se é um novo sistema ou microssistema jurídico), princípios esses trabalhados em conjunto para a articulação ambiental e fiscal com os objetivos fiscais, sociais, econômicos, financeiros e ambientais, sem existência de sobreposição entre os dois, mas adequação para conseguir atingir as finalidades jurídicas, políticas e sociais⁴⁹⁸.

3.5.3. Críticas aos conceitos de tributo ambiental

Independentemente do conceito utilizado, o Estado é autorizado a utilizar os meios fiscais com o objetivo de realizar a mudança da conjuntura macroeconômica para que não resulte em externalidade, haja a melhoria do ambiente, garantir desenvolvimento sustentável, inserindo o custo da externalidade no preço para internalizar e ou incentivar uma conduta⁴⁹⁹.

Existem diversas conceituações a respeito do que seria o tributo ambiental. Federica Pitrone aponta problemas ao não ter um conceito único de tributo ambiental, os quais são: os países poderão enfrentar “vazamentos” com empresas mudando de países onde não existem “tributos ambientais” ou transferir as suas atividades poluidoras para outro país, enquanto o segundo problema da falta de harmonização e as diversas camadas de introdução dos tributos ambientais podem gerar concorrência desleal, perda de eficiência, dupla tributação ou dupla não tributação ou duplo encargo⁵⁰⁰. Esses problemas mais ocorrem quando o uso da tributação é utilizado com dita afirmativa “ambiental”, mas não é construída para esse fim, não existir aceitação social da tributação, não permitir que as empresas tenham tempo para se adaptar à nova carga tributária e a infraestrutura do país não compensar, então, na verdade, é um conjunto de questões não apenas fiscais verdes que resultam na saída de capital do país.

Na busca de uma definição objetiva de tributo ambiental, encontram-se dois problemas, um relacionado com a definição de tributo e outro com relação ao conceito de

⁴⁹⁸ CAVALCANTE, Denise Lucena. **Tributação ambiental: por uma remodelação ecológica dos tributos**. In: Revista do programa de pós-graduação em Direito da UFC. V. 32.2, jul./dez. 2012, Fortaleza. p. 105.

⁴⁹⁹ LIMA. **Tributação amb...** *cit.* p. 138.

⁵⁰⁰ PITRONE, Federica. **Environmental taxation: A legal perspective**. Tese de doutoramento. Doutorado de Pesquisa em “Direito Empresarial e Direito Tributário da Empresa”. Universidade LUISS Guido Carli. Roma, 2013/2014. p. 70.

ambiente. O primeiro construído a partir da cultura jurídico-política de cada país. O segundo por ser extremamente aberto, amplo, com diversos subconceitos, como, o ambiente laboral, político, econômico, familiar, cultural, urbanístico, natural, digital, dentre outros, e dentro desses existirem ambientes menores, mais específicos e assim por diante, reconhecidos ou não dentro dos ordenamentos jurídicos.

Ao analisar a questão de uma definição de tributo ambiental pelo conceito de tributo e de ambiente, chegaria à conclusão de que todos os tributos são ambientais. Todos os tributos ao serem implantados e/ou modificados de alguma maneira estarão intervindo em maior ou menor grau em alguma espécie de ambiente, com base na construção já formulada da qual todos os tributos são fiscais e extrafiscais concomitantemente, dessa maneira, destroem-se os diversos conceitos de tributos ambientais construídos no decorrer do século XIX, XX e início do século XXI.

A construção do argumento que todos os tributos são ambientais ergue o argumento de que a tributação ambiental desde a construção dos Estados Fiscais sempre existiu, com maior ou menor relevância como fonte de receita dos Estados Modernos, mas nunca atentou para seus objetivos e efeitos laterais (extrafiscais), pois no século XIX tinha a concepção da neutralidade do tributo de forma absoluta, não intervir na sociedade e, especialmente, na economia, visto a dominância das ideias liberais advindas do iluminismo e da revolução americana e francesa. Apenas no pós segunda-guerra mundial, com o advento do Estado intervencionista e de Bem-Estar Social e no século XXI já consolidado o pensamento de que o princípio da neutralidade fiscal pode ser relativizado desde que fundamentado sobre preceitos jurídicos fundamentais para a indução e intervenção estatal.

Não se pode ignorar um ponto extremamente importante que os conceitos de tributo ambiental tentam atingir, a preservação e/ou a recuperação do ambiente em estado de emergência, em especial o ambiente natural, local de onde saem os recursos para o sistema de produção em conjunto com o intelecto antrópico e a sustentabilidade dos direitos. Não se pode ignorar o foco destacado por esses conceitos para com a questão ambiental emergencial enfrentada pelo próprio ser humano. Todavia, não se pode olvidar das demais espécies de ambientes, as quais também causam impacto direto e indireto no ambiente natural.

Também não pode ser olvida a questão do complexo sistema existente na sociedade mundial, que levou a sociedade ao seu estado de constante risco. Com base na teoria do efeito borboleta e da teoria do caos, alterar um ponto não pertencente ao ambiente natural poderá causar um resguardo a esse ambiente e erguer a durabilidade do sistema, pois esse setor indiretamente prejudica e aumenta os gastos de recursos naturais, como o inverso também pode

acontecer, utilizar um tributo para a proteção ambiental e não resultar em proteção ambiental, mas, ao contrário, aumentar a degradação ambiental diretamente ou indiretamente pelo caminho de outros setores da sociedade e da economia.

Percebe-se a complexidade existente e a preocupação para com a preservação do ambiente natural. Os conceitos acima quando analisados pela complexidade técnica, considerar ambiente em uma intuição de que se trata de apenas de ambiente natural seria equívoco ilógico, técnico, científico e acadêmico. Quando se trata da prevenção de um dano ambiental/ecológico, no sentido técnico-científico, está sendo abordado uma gama de situações que não se restringem ao que é abordada nos meios de comunicação de massa, como o despejo de petróleo no oceano, de minérios em rios e lagos, desmatamento e queimadas. Está-se perante uma gama de danos para com o ambiente em seu sentido *strictu sensu*, de forma a englobar uma série de áreas, instrumentos e reflexos resultantes no complexo sistema, como a poluição sonora, visual, a qualidade do ar nas cidades, a qualidade do ambiente laboral, do ambiente familiar, concorrência, dentre outros.

O tributo ambiental pelos conceitos trazidos é observado pelo viés da extrafiscalidade inerente em todos os tributos, poderá ter forte eficácia em diversas externalidades com a conjunção dos princípios da tributação ambiental. No entanto, não conseguirá solucionar todas as externalidades, pois como já está cristalino, essa ferramenta fiscal será utilizada como estímulo para atingir os resultados, além do mais ele precisará ser trabalhado na complexidade do sistema com outras ferramentas, dentre elas a econômica.

Para as situações expostas, o tributo ambiental não pode ser restrito ao ambiente natural. Abordado no primeiro capítulo, o microbem ambiental pode ser utilizado para prevenir, precaver, danos em mais de um macrobem, a depender da forma de manuseio, também poderá ser integrador de macrobens. O tributo ambiental de um ambiente não natural poderá ser determinante ou determinável para conseguir essa proteção na conjuntura social, econômica e ambiental.

Classificar o tributo ambiental como aquele que possui em sua regra matriz um critério ambiental pode recair em um erro, pois ignora o viés da fiscalidade e da extrafiscalidade para resguardar o ambiente, pois não necessariamente um tributo com um dos elementos de hipótese incidência tributária poderá alcançar a finalidade de preservação ou recuperação ambiental no *strictu sensu*, estando mais próximo de classificar esse tributo como aquele relacionado com o ambiente, mas não ambiental, quando apenas estar com efeito material a arrecadação tributária. No máximo, poderia alegar-se na internalização, mas é preciso averiguar o nível da internalização a partir da teoria de Coase e quando ocorrer a internalização o possível efeito

extrafiscal a partir da teoria de Pigou. Não é obrigatório que o tributo ambiental consiga atingir as duas finalidades de forma concomitante, pode cada tributo atingir apenas um e no conglomerado sistema fiscal ambiental conseguir cambiar os comportamentos.

Não existe uma condenação de auferir receita fiscal com os tributos incidentes sobre externalidades, mas o que será feito após a arrecadação para que esse tributo possa ter o(s) efeito(s) de melhoria ambiental? Por isso que apenas classificar como o que tenha em sua regra matriz é insuficiente para a devida classificação dentro da ótica Tributária Ambiental, que precisa materializar os objetivos ambientais previstos no ordenamento jurídico em um estudo o de como é utilizada essa receita pelo Estado.

Utilizar apenas o argumento de como a receita fiscal será aplicada como despesa pública não deixa de ser um ponto positivo, pois se o Estado usa da despesa para criar áreas de unidades de conservação, parques ecológicos, ações de melhoria da qualidade do ar, subsídios para que as pessoas consumam produtos e serviços que não resultem em externalidades, dentre outras formas, contribuirá para com a melhoria do ambiente como um todo. No entanto, existe outro lado a ser observado, muitas vezes olvidado pelos tributaristas e bastante lembrado pelas Finanças Públicas, a relação de despesa e dívida pública. Existem diversos custos para a execução de despesas, dentre elas o custo administrativo para a aplicação dessa política, mesmo com a existência da parceria entre público e privado ou a privatização precisará analisar os custos que da prática resultarão, pois será necessário de um dispêndio de receitas para materializar o objetivo daquela receita quando arrecadada. Situação a ser medida pelos princípios da equivalência fiscal, neutralidade, capacidade contributiva e da cooperação intergeracional, pela necessidade de verificar se o custo administrativo não será aumentado, o benefício ser menor do que o custo para a sua implementação e quanto será a herança da geração atual para as próximas, de forma que elas consigam ter mínimos recursos para conseguir atender as suas necessidades públicas.

Uma forma de pensar é pela teleologia, conforme a intenção do legislador, é que definirá o tributo ambiental ou não. Esquecem-se as análises científicas e adentra-se na linguagem, filosofia, psicologia, o liame subjetivo do legislador para saber a sua real intenção para com a política construída com o tributo, além de os entraves políticos poderem prejudicar a expressão do legislador. O resultado material deixa de ser o ponto determinante, pois, se o legislador atua nos limites das amarras formais dos processos constitucionais e infraconstitucionais, o errado estará o aplicador, gestor público, em destaque a responsabilidade do chefe do executivo. O problema é que o legislador não possui nenhum compromisso para com os conhecimentos técnicos e científicos, tendo livre liberdade para redigir ou pronunciar-

se como desejar ou achar melhor⁵⁰¹. Quando termos jurídicos são conceituados pelo legislativo, termina por existir conceitos indeterminados, dependentes de normas jurídicas complementares, como também doutrinário, para o entendimento e aplicabilidade da legislação primária, apesar de não ser um ponto totalmente negativo, pois a questão da amplitude permite maior aplicabilidade da norma tributária, mas a deixa mais difícil no campo técnico científico, em especial nos famosos *hard cases*, em que o resultado da discussão termina por ser as decisões dos tribunais ao delimitar a aplicabilidade da norma detentora de conceito indeterminado⁵⁰².

A conclusão mais lógica, aparente, é pela não taxação do rol de tributos ambientais e não ambientais, dada a sua complexidade, para não recair no erro de ignorar qualquer tributo que consiga atingir os objetivos ambientais. Também é preciso retirar da concepção de que o tributo conseguirá resguardar todos os tipos de ambientes, pois este faz parte do sistema de políticas públicas, em especial as políticas econômicas fiscais ambientais, de maneira a serem auxiliares para atingir os objetivos jurídicos, com potencial para serem determinantes, porém não se pode alegar que são o único meio possível ou o mais eficiente, estando todos dependentes do sistema jurídico de que fazem parte.

Argumentar que o tributo ambiental será sempre *ad valorem* (contracíclico) não é um argumento pertinente, em face de determinada atividade já desenvolvida pela sociedade de mercado ser benéfica ao ambiente precisará ser incentivada. A tributação deve agir de forma a controlar as externalidades, passando a ter caráter de tributos específicos (prolcíclico), desde que não ultrapassem o limite para recair no caso de excesso de exploração de bens sustentáveis a ponto de não ser mais sustentável.

Outro ponto a ser analisado, trazido pela OCDE, é que o tributo ambiental é aquele que atinge a finalidade ambiental, prevenção, precaução ou reparação, comprovado cientificamente. A análise por esse viés traz um ponto positivo para o tributo ambiental, que é

⁵⁰¹ A delimitação do conceito a partir da doutrina jurídica não é simples, devido ao significado das palavras, sentido semântico, rigor técnico, por causa da diversidade de linguagem existente dentre os doutrinadores jurídicos, por vezes mais dificultada quando delimitada por um legislador, o qual possui a liberdade de exprimir seu pensamento em uma linguagem livre, natural, pontilhada de símbolos científicos, o que não acontece com o discurso técnico-científico jurídico. MELO, José Eduardo Soares de. **Curso de Direito Tributário**. 10ª ed. São Paulo: Dialética, 2012. p. 57. “Enquanto é lícito afirmar-se que o legislador se exprime numa linguagem livre, natural, pontilhada, aqui e ali, de símbolos científicos, o mesmo já não se passa com o discurso do cientista jurídico. Sua linguagem, sobre ser técnica, é científica, na medida em que as proposições descritivas que emite vêm carregadas da harmonia dos sistemas presididos pela lógica clássica, com as unidades do conjunto arrumadas e escalonadas segundo critérios que observam, estritamente, os princípios da identidade, da não-contradição e do meio excluído, que são três imposições do pensamento, no que concerne às proposições apofânticas.” CARVALHO, Paulo de Barros. **Curso de direito tributário**. 15ª ed. Revista e atualizada. São Paulo: Saraiva, 2003. p. 6.

⁵⁰² DOURADO, Ana Paula. **Princípio da legalidade fiscal: tipicidade, conceitos jurídicos indeterminados e margem de livre apreciação**. Coimbra: Almedina, 2007. pp. 143-155.

o ponto mais interessante, a materialização dos objetivos ambientais, altura em que a construção doutrinária, jurídica, deixa de ser o ponto central e a análise econômica do direito, matemática, física, química, biológica e outras ganham destaque.

O ponto negativo dessa forma de classificar o tributo ambiental recai no experimento mental do “Gato de Schrödinger”⁵⁰³. O experimento funciona da seguinte maneira, há um gato dentro de uma caixa e dentro dessa caixa também tem um globo com um produto radioativo, em cima desse globo há um martelo, a evolução do experimento coloca o gato em uma superposição, estados⁵⁰⁴ vivo e morto. O primeiro detector aciona um processo que mata o gato, o segundo não ativa o detector e não mata o gato. No entanto, o processo que aciona o sistema para matar o gato está ativado e dependente da evolução do sistema quântico superposto. O gato estaria em superposição dos estados vivo e morto pelo período em que a caixa não fosse aberta? E o gato estará vivo ou morto quando a caixa for aberta?

A resposta para primeira pergunta é sim, pois de acordo com o princípio geral da superposição é aplicável aos estados e qualquer sistema dinâmico. Entre esses estados existem relações peculiares, de modo que, sempre que o sistema estiver definitivamente em um estado, será possível considerar parcialmente em cada um dos dois ou mais outros estados possíveis. O estado original deve ser considerado o resultado de uma espécie de superposição dos dois ou mais novos estados. Qualquer estado pode ser considerado como resultado de uma superposição de dois ou mais outros estados e, de fato, de um número infinito de maneiras. Inversamente, dois ou mais estados podem ser sobrepostos para dar um novo estado. O procedimento de expressar um estado como resultado da superposição de vários outros estados é um procedimento sempre permitido, independentemente de qualquer referência às condições físicas. A utilidade em qualquer caso específico depende das condições físicas especiais do problema em consideração⁵⁰⁵.

A superposição são as infinitas possibilidades de que um fato possa acontecer sem a ocorrência de contradição de estados. Estão abordadas apenas as questões probabilísticas e não o que de fato acontece, enquanto o sistema não for interrompido (abertura da caixa, em outras palavras, ocorrer a observação), a superposição continuará.

⁵⁰³ MONROE, C. MEEKHOF, D.M. KING, B.E. WINELAND, D.J. A “Schrodinger Cat” Superposition State of an Atom. In: Time and Frequency Division. National Institute of Standards and Technology, Boulder. 1996. pp. 2-4. ARAÚJO, Guilherme David. **O Gato de Schrödinger**. Instituto Federal de São Carlos. São Carlos, 2014. p. 3.

⁵⁰⁴ Esse estado pode ser definido como movimento não perturbado, o qual está restrito pelas condições ou dados quanto teoricamente possíveis, sem interferência ou contradição mútua. DIRAC, P. A. M. **The principles of quantum mechanics**. 3ª ed. Oxford: University Press. 1948. p. 11.

⁵⁰⁵ DIRAC. **The principles of quantum mechanics...** cit. p. 12.

A resposta para a segunda pergunta é menos confortante do que a primeira. Não se saberá até que a caixa seja aberta e seja visto o resultado prático.

Ao trazer para o efeito do tributo ambiental o mundo do ser, enquanto não houver o estudo científico, não se saberá o resultado de o tributo atingir as finalidades ambientais ou não, o tributo estará em constante superposição de ser ambiental ou não ou qualquer outro resultado que possa ser imaginado, possível e não contraditório.

O tributo, em determinada altura, poderá não atingir a sua finalidade ambiental, pelo fato de a economia ser dinâmica e ela poder alterar-se, seja pelo próprio mercado ou pela atuação do Estado, como também desenvolver um sistema ainda mais grave gerando mais riscos e danos para a sociedade e o ambiente, como também é possível a estabilização. Enquanto não for feita a análise fática do efeito do respectivo tributo no sistema complexo e de altíssimo risco, a resposta será a de número dois (depende) com relação ao “gato de Schrödinger”, não se sabe, o tributo continuará em superposição para poder defini-lo, apenas podendo levantar probabilidades a seu respeito.

Após esse breve experimento teórico, ao trazer para a praticidade da economia e dos mercados, a caixa é um sistema fechado e de certa forma com um “controle” sobre as variáveis, de forma a excluir as variáveis externas. Não se olvida dos sistemas complexos e da sociedade de risco, as diversas interligações das mais diversificadas áreas componentes da economia, além da própria natureza. O direito é convivente das mais diversas leis naturais⁵⁰⁶, de forma que o tributo ao ser modificado ou criado também precisa ser analisado como parte integrante dos diversos sistemas para chegar à conclusão se é ambiental ou não.

Os tributos ambientais podem ter sua eficácia ampliada a partir de um conglomerado de demais políticas públicas, como econômicas, financeiras, ambientais, laborais, urbanísticas, dentre outras, para além dos instrumentos de receita, como gasto público, regulamentação, vedação e autorização. Para terem ampliação de sua eficácia passa pela: heterogeneidade dos causadores do problema ambiental, os danos regulares e compreensíveis, as partes sofrerem os custos de melhoria a partir da adequada imposição à regulamentação pelas diferentes tecnologias, equipamentos, disponibilidade de alternativas, dentre outros, e, por fim, o comportamento monitorizado com precisão e custos razoáveis, permitindo o uso de instrumentos relacionados com o nível de atividade⁵⁰⁷.

⁵⁰⁶ JUNIOR. **Direito quântico...** cit. pp. 336-339.

⁵⁰⁷ VÍTOR. **Os desafios ambientais do sist...** cit. p. 27.

Carlos Baptista Lobo⁵⁰⁸ alerta que a Política Fiscal Ambiental será justa se construída solidamente, para que tenham benefícios maximizados, sob a ótica do princípio da equivalência fiscal (seja na forma de impostos, taxas ou contribuições), precisarão ser simples, eficazes e econômicos, apenas possível quando houver custos administrativos reduzidos, legitimidade elevada, para a não ocorrência dos contribuintes de realizarem planejamento fiscal agressivo, com elisões e fraudes, além de as consequências da regressividade tributária ambiental obrigar políticas redistributivas compensadoras, enquadradas nos intervalos do princípio da capacidade contributiva, para a existência do parâmetro de maior ou menor intensidade de estímulos que o tributo atingirá, aplicados quando os modelos coaseanos forem insusceptíveis, com as alíquotas aos moldes extraordinariamente exigentes, além de não se esquecer que o tributo ambiental pigouviano tem como natureza ser tributo suicida.

3.3.4. Conceito de tributo ambiental

Após a análise crítica, deve-se conceituar tributo ambiental em perspectiva jurídica econômica? E a resposta é muito clara, sim. No momento em que é conceituado, seja legal, jurisprudencial, doutrinária ou cientificamente, passa-se a entender seu objetivo e sua instrumentalidade. Permite analisar a prática, a realidade, o ser, para verificar se corresponde ao ideal imaginado (o objetivo, o dever ser), conforme os recursos e instrumentos disponíveis para o desenvolvimento da política fiscal. Além do mais, criar rol taxativo e conceituar são dois pontos completamente distintos, no primeiro existe o fechamento de possibilidades, enquanto o segundo é uma matriz.

Para poder formular claramente o conceito de tributo ambiental, é necessário que os Estados em conjunto, primeiramente, consigam ter em sua doutrina, legislação e jurisprudência o claro conceito de tributo e de suas espécies para, por fim, entenderem o uso de seus instrumentos e suas diversas funções para com o ambiente. Pelos estudos da OCDE, objetivos ambientais são distintos dos fiscais, mas já demonstrado por Pigou que apesar de objetivos preliminares distintos há a possibilidade de conseguirem realizar diversos pontos em comum.

⁵⁰⁸ LOBO. **Finanças e fiscalidade do ambi...** cit. pp. 263-267. Carlos Lobo ao seguir os contributos da moderna Economia Pública, alega que a necessidade de carga fiscal dos tributos ambientais depende da elasticidade da procura, com base na Regra de Ramsey, que anuncia que, quanto menos elevada for a elasticidade-preço da procura, deverão ser maiores as correspondentes alíquotas sobre o tributo. LOBO. **Finanças e fiscalidade do ambi...** cit. p. 252

Poucos países, dentre os pesquisados, possuem uma clara posição do conceito de tributo, diferenciando a aplicabilidade, consequentemente, a aplicabilidade do tributo ambiental.

No entanto, não se pode esquecer dos objetivos das políticas fiscais verdes (ambientais), que precisam ser também os objetivos dos tributos ambientais, de forma a utilizar, construir, o conceito de tributo ambiental, é necessário para a materialização dos objetivos ambientais. Precisam estar inseridos sob a ótica do desenvolvimento sustentável, para a garantia de todo o sistema de produção e dos direitos, os quais são diretamente dependentes do sistema de produção capitalista para a sua materialização, não podendo o tributo ambiental resguardar as demandas ambientais e majorar problemas econômicos, sociais e das finanças públicas.

Com base no explanado, o conceito jurídico econômico de tributo ambiental, também relacionado com o conceito de tributo, **será a receita pública tributária (impostos, taxas ou contribuições) utilizada para atender diretamente ou indiretamente a(s) despesa(s) pública(s) e as necessidades públicas, para atingir direta ou indiretamente o resguardo e a finalidade dos direitos individuais, coletivos e/ou difusos, com melhora do funcionamento da conjuntura macroeconômica, por intermédio de uma contribuição compulsória, momento anterior ou posterior a sua arrecadação, em moeda ou nesse valor se possa exprimir, afetada ou não, prevista ou não no orçamento público, previsto pelo ordenamento jurídico pátrio e de caráter não sancionatório.**

Será receita pública tributária (impostos, taxas ou contribuições) utilizada para atender diretamente ou indiretamente a(s) despesa(s) pública(s) e as necessidades públicas – nessa passagem entra a questão da fiscalidade e extrafiscalidade, pois os tributos possuem essas duas vertentes em concomitância, por isso é preciso abrir espaço para o gestor público a possibilidade de uso dos tributos para arrecadar receita para o financiamento da Atividade Financeira do Estado. Utilizar a receita de maneira inteligente para a redução ou majoração da própria despesa pública, que é a questão dos *smart tax policies*, desde que a redução seja, no mínimo, conforme com o mesmo valor perdido (princípio da equivalência), caso exista essa perda, ou consiga auferir receita de mesmo valor ou superior e ainda reduzir a despesa pública (na despesa não se pode olvidar dos custos administrativos, não apenas direitos a serem resguardados por políticas públicas positivas) e gerar outros benefícios, existirá um possível tributo inteligente.

Para atingir direta ou indiretamente o resguardo e a finalidade dos direitos individuais, coletivos e/ou difusos – em razão da evolução dos direitos fundamentais e humanos, também pelo princípio da vedação do retrocesso social e ambiental, os tributos precisam ser utilizados de maneira inteligente para que não venham a causar perdas de direitos ou sejam políticas de

austeridade, que resulta em aumento das desigualdade de rendimentos, reduz o resguardo do ambiente e prejudica a economia, deixando-a ainda mais imperfeita.

Com melhora do funcionamento da conjuntura macroeconômica – é a redução das externalidades, incentivar a concorrência, corrigir as falhas de mercado, fazer com que a economia consiga se aproximar do máximo possível do que seja a economia “ideal” ou “perfeita”, em razão de não poder esquecer de que do tributo, seja ambiental ou não, resultarão efeitos reflexos nos mais diversos agentes econômicos, em maior ou menor grau. Essa melhoria também poderá ser medida pelos benefícios gerados em sua melhora.

Por intermédio de uma contribuição compulsória, em pecúnia ou em nesse valor se possa exprimir – a contribuição é compulsória pelo valor de se viver em sociedade, porém, distintamente, abre espaço para a aplicabilidade para diversas maneiras de o cidadão poder contribuir, facilitando a participação social, ampliando a cidadania fiscal, buscando reduzir a evasão fiscal, possibilitando que o contribuinte escolha a forma de suprir o crédito tributário já constituído, pois o principal objetivo do tributo é ser receita para o atendimento das necessidades públicas, abrindo espaço para que o contribuinte possa sanar diretamente ou indiretamente, sem que o tributo perca a sua função socioambiental.

Momento anterior ou posterior a sua arrecadação – o uso de benefícios fiscais, fazem com que o Estado perca receitas, mas se essas receitas perdidas resultarem em uma redução da despesa maior do que o custo de arrecadar, então o tributo poderá estar cumprindo sua função, se consegue trazer melhorias (benefícios) sem ser arrecadado, mas está instituído, então terá sua finalidade alcançada, também em momento posterior, feito na gestão tributária, seja com o gasto público, seja com transferência fiscal, redistribuição da carga tributária com demais entes infranacionais do Estado ou mesmo com outros Estados Nacionais, desde que seja alcançado em sua função socioambiental.

Afetada ou não, prevista ou não no orçamento público – abre espaço para as diversas formas de gestão do tributo ambiental para a aplicação e execução de políticas públicas, antes ou depois de sua instituição ou arrecadação, como a criação de fundos e prestações de serviços específicos, decididos pela sociedade ou pelos seus representantes.

Previsto pelo ordenamento pátrio – cada Estado com o seu próprio ordenamento jurídico fiscal escolherá a forma de delimitar a forma de contribuição, objeto, o quanto, o tempo, onde, a quem será entregue a obrigação fiscal, assim, estando na regra matriz de incidência tributária acima dela não se pode esquecer da competência tributária e da soberania.

E de caráter não sancionatório – com base no princípio do poluidor pagador, o tributo ambiental não poderá ser oriundo de atos ilícitos ou o tributo ser caracterizado como forma de

sanção sobre o contribuinte por causar dano ambiental/ecológico, distinguindo-se das demais relações, como as multas e as indenizações que são oriundas de atos ilícitos. O dever de contribuir é oriundo da cidadania, por viver nela, não sendo uma sanção, mas uma honra poder contribuir para como a sociedade continuar garantindo os próprios direitos do cidadão contribuinte como dos demais⁵⁰⁹.

Por que após a análise foi construído o conceito de tributo ambiental e de tributo? Porque ambos são o mesmo objeto. Ao determinar o conceito de tributo ambiental e o de tributo, aparentemente, está a ser informado que o primeiro atinge os objetivos ambientais e o segundo não, um atua dentro do campo da extrafiscalidade e o outro não, apenas um atinge o ambiente e o outro não, quando materialmente todos atingem o ambiente e de alguma forma (direta ou indireta) tocam as questões ecológicas e os recursos, se positivo ou negativo é preciso ser analisado caso a caso. Então, todos os tributos devem ser analisados perante a sua complexidade e simplicidade.

Realizar a distinção entre tributo ambiental e tributo é argumentar duas realidades jurídicas distintas, quando na verdade é abordado apenas um único objeto. Não existem dois sistemas fiscais, existe apenas um único sistema fiscal em cada ordenamento com as suas devidas divisões e organizações, nas suas especialidades, podendo ter diversas categorias de tributos: com relação ao local, ao tipo de ambiente, ao fato de sua incidência. Podem-se ter os impostos incidentes sobre os recursos naturais (podendo denominar de impostos ecológicos ou verdes por estar mais próximo das externalidades ecológicas), impostos incidentes em fatores únicos dos ambientes artificiais (como edifícios, pontos comerciais, casas, paisagismo, dentre outros), impostos sobre os componentes do ambiente familiar, impostos reguladores da concorrência, taxas cinzas (minério), verdes (sobre a florestas), azuis (sobre os recursos hídricos), contribuições laborais, previdenciárias, da seguridade social, do setor elétrico, dentre outros, os quais podem transcender de ambientes, e, inquestionavelmente, com passagem econômica, social, ambiental e das finanças públicas. Qualquer desses poderá resultar em melhorias ambientais, redução de externalidades, melhoria da economia, devido à existência do complexo sistema, efeito borboleta e o estado de risco que são resultados do aumento da sensibilidade do sistema, além de comporem e influenciarem microbens, como consequência, atingirem algum ou alguns macrobens. Também é verificável que essa desordem mundial, na

⁵⁰⁹ Caso fosse caracterizado com viés sancionatório oriundo de ato ilícito não haveria a necessidade de previsão legal, pois caso seja caracterizado como indenização o objetivo é a reestruturação ao *status quo* o que não acontece com os tributos. FAVACHO. **Derecho tributário y el trib...** cit. p. 98.

verdade, é a própria ordem, mas em extrema sensibilidade aos vetores, devido à pressão (calor) gerado pelas atividades antrópicas.

Outra forma de abordar é por intermédio da visão una do Direito, a qual pode ser levada para o Direito Tributário e Direito Ambiental ou, para o caso em questão, ao Direito Fiscal Ambiental, a visão una do tributo. Onde apenas existe um único tributo, com a sua mutabilidade para ter maior efetividade e eficácia, materialização, com a sua função social proposta por cada modelo de Estado, agora dentro do quadro de função socioambiental.

O Mundo entrou em um estado jamais visto outrora e precisa de um novo conceito de tributo, que consiga englobar as demandas do novo século, ou seja, com as questões ambientais, a sustentabilidade das contas públicas, regulamentação da economia para não resultar em mercados imperfeitos, reduzir as distâncias entre os rendimentos das pessoas. Todas essas questões podem ser reduzidas em poucas palavras, desenvolver sustentavelmente a economia da raça humana com o meio habitado.

Não se pode olvidar de quando é realizada a aplicação de um tributo, seja na criação, majoração ou redução, estão-se tributando os microbens ambientais e não o macrobem. É impossível tributar esse último, pode-se utilizar das características dos macrobens para o desenvolvimento da tributação, porém a tributação ocorre no cenário micro, objeto por objeto, fato por fato, são sobre esses bens, específicos, delimitados, divisíveis em que ocorre a incidência e aplicação tributária, que deve ser analisada em toda a conjuntura macroeconômica, social e ambiental. Por exemplo, no ambiente familiar pode-se escolher tributar o patrimônio, como a renda de cada indivíduo, mas a família como ambiente em si não é tributada, mas os seus membros e componentes sim, por mais que hoje existem técnicas tributárias para considerar como um único elemento, a contabilidade parte do indivíduo para o todo e não o inverso, para se fazer no sentido inverso do macro para o micro pode resultar em problema de presunções em que poderia ocorrer a violação de princípios fiscais ambientais (PPP, protetor recebedor, neutralidade, seletividade, vedação ao confisco e capacidade contributiva) e onerar pessoas com práticas não resultantes em falhas de mercado. Outro exemplo, acontece no ambiente laboral, a tributação ocorre sobre os rendimentos do empregado e não sobre o ambiente em que ele trabalha, assim como a tributação empresarial incide sobre cada atividade desenvolvida pela sociedade empresarial, apenas em um ponto específico dela. Com relação aos danos ecológicos não é diferente, tributar-se-ão os atos geradores finais e/ou intermediários das externalidades.

Deve-se ter clareza que a tributação ocorre em perspectiva microeconômica, por isso atinge os microbens ambientais, apesar de suas análises são sobre a perspectiva macroeconômica e dos macrobens ambientais.

É preciso, de acordo com as necessidades de a(s) geração(ões) presente(s), mudar ou adaptar ou (re)criar o conceito de tributo, aprendendo com os equívocos pretéritos e sem deixar de atentar para o futuro que há de vir. Pelo vetor de o uso do tributo ambiental ser considerado um tributo suicida (como definido por Carlos Baptista Lobo⁵¹⁰), pois o objetivo principal da tributação ambiental, como já demonstrado, é realizar a transição paradigmática da conjuntura macroeconômica (realizar a mudança do processo de produtivo capitalista para que o modelo de desenvolvimento não consuma o capital, seja sustentável). Quando essa transação se concretiza, apenas restará a tributação ou qualquer outro meio de arrecadação de recursos para o Estado atender as necessidades públicas. Por outra via pode alegar também que a tributação continuará quando todos os tributos são ambientais, assim, os objetivos da tributação ambiental poderão ser modificados à medida que forem se materializando.

Com base nas questões ambientais atuais, pode-se compreender o tributo ambiental como aquele que funcionará como meio para reduzir as falhas de mercado, como também será aquele que consegue auxiliar na construção de um processo de desenvolvimento sustentável, com indução dos comportamentos já conformes, porém esses também são os objetivos do tributo. A própria complexidade dificultará a delimitação de quando existirá um tributo que consiga corrigir externalidades ou induzir comportamentos que resultem em dividendos (benefícios) em diversas áreas sociais, econômicas, ambientais e das finanças públicas.

Apesar das diversas discussões, por mais que venha a existir um consenso a respeito do tributo ambiental não será conceito superior ao de tributo. Aparentemente os conceitos mais simples e amplos demonstram ter a capacidade de melhor definir o conceito de tributo ambiental, porém a problemática para essa conceituação perpassa pela dificuldade de conseguir delimitar quais seriam, o que demonstra a irrelevância da separação entre tributos ambientais e tributos relacionados ao ambiente, apenas criam confusão metodológica⁵¹¹. Quando se analisa pelos resultados, com base na análise econômica do direito, o importante é o resultado que o tributo consegue atingir e não o seu conceito em si, com base em resultado, dentro do conceito de tributo ambiental desenvolvido pelo presente trabalho.

⁵¹⁰ LOBO. **Finanças e fiscalidade do ambi...** cit. pp. 263-267.

⁵¹¹ SOARES, Claudia Dias. **Environmental tax: From the theory to the reality.** In: Revista da Faculdade de Direito da Universidade Católica Portuguesa. Volume XVIII. Tomo II. Lisboa, 2004. pp. 276-278.

A longa discussão a respeito do tributo ambiental pode terminar por cair por terra, no momento em que está englobado em outra *seara*, o Direito Fiscal, em um novo estado de objetivos inseridos no ordenamento jurídico, que é a variável ambiental, criando uma nova *seara* de estudos jurídicos, denominada por Denise Lucena Cavalcante⁵¹², como Direito Fiscal Ambiental, que possui princípios dentro do ordenamento fiscal e ambiental, sem sobreposição, fundamentados pelo núcleo da integração, cooperação e solidariedade. Substanciado pelos diversos princípios como: dignidade da pessoa humana, equidade intergeracional, responsabilidade em face presentes e das futuras gerações, cooperação nacional e internacional, participação pública, vedação do retrocesso ambiental, prevenção, precaução, não discriminação do acesso equitativo aos recursos naturais, protetor recebedor, poluidor pagador, igualdade, capacidade contributiva, vedação ao confisco, seletividade, neutralidade tributária, equivalência, progressividade, dentre outros. Sem um princípio ser mais relevante que o outro, pois, como exposto pelo Estado Socioambiental, não existe a ditadura ambiental, mas integração entre os diversos setores do Estado em plena harmonia para atingir o desenvolvimento sustentável, não diferente será o Estado Tributário Socioambiental.

Com a dificuldade em conceituação de tributo ambiental, conseguir delimitar pode recair em algum erro, como exclusão de tributos que conseguem atingir a finalidade ambiental sem necessariamente atingir esse setor ou alguma externalidade em específico. É muito mais interessante o estudo pela análise econômica do direito, não verificar se apenas um tributo está atingindo a sua finalidade, mas como dentro do sistema fiscal, econômico, social e ambiental tem contribuído para que o ordenamento consiga alcançar o desenvolvimento sustentável, de forma a abandonar a discussão conceitual de tributo ambiental, dada a relevância dos resultados e não de qual instrumento. O sistema como um todo deve ser utilizado para conseguir atingir os objetivos jurídicos fundamentais e não um único instrumento. Pode-se abordar em sistema jurídico fiscal ambiental, em que a conjuntura dos tributos é auxiliadora para suprir as demandas ambientais e reduzir ou encerrar, se possível, o Estado de Risco Ambiental.

Em síntese, a proposta de conceito jurídico-econômico do tributo ambiental será também a do tributo, em decorrência da evolução do tributo agora precisar atender as novas necessidades públicas, essas que estão num viés de redução de desigualdade, distribuição dos recursos econômicos, ambientais e ecológicos, vedação do retrocesso social e ambiental, redução dos danos e riscos ambientais e ecológicos, diversos outros já diversas vezes citados no

⁵¹² CAVALCANTE. **Tributação ambiental: por uma remodelação eco...** cit. p. 105.

presente trabalho, além de garantir recursos para a AFE para atender as necessidades públicas e garantir quantidade e qualidade de liberdades.

3.3.5. Reais e falsos tributos ambientais

Com base no exposto e pensar em um sistema fiscal ambiental, podem ser citados subclassificações de tributos, os reais tributos e os falsos tributos.

Os reais tributos, e consequentes reais tributos ambientais, são aqueles que seguem o conceito de tributo definido no tópico anterior, que será a receita tributária utilizada para atender os direitos, dentre eles não se olvidam as demandas ambientais e ecológicas, seja contribuidor da melhoria da conjuntura macroeconômica, e ambiental. Evidente que haverá os tributos de maior e menor grau de contribuição para o sistema com mais dividendos ou menos dividendos. A análise dependerá do caso concreto com a devida análise econômica e técnico-científica sobre o efeito daquele tributo na conjuntura econômica, social, ambiental e como afeta as contas públicas, por mais que a receita venha a cair no curto, médio ou longo prazo⁵¹³, será preciso analisar o tributo no sistema fiscal, ambiental, social, econômico como um todo e não apenas em um ponto específico.

Ainda existindo duas categorias de reais tributos, os fortes e os fracos. Os fortes são aqueles que conseguem precaver⁵¹⁴ e/ou prevenir⁵¹⁵ um dano, por meio de controle ou exclusão do eventual risco. Ao passo que o fraco funciona a partir da repressão do dano fático já ocorrido, pois mudar a tributação após a ocorrência fática pode reduzir muitos danos ambientais e ecológicos no médio e longo prazo, mas não conseguirá buscar o *status quo ante*. A cadeia evolutiva natural pode ficar comprometida sem o certo comportamento no devido prazo, salvo por comprovação científica. Também é possível ser as duas características ao mesmo tempo, quando o tributo surge de maneira repressiva e consegue prevenir demais danos correlacionados ou danos não correlacionados.

Enquanto os falsos tributos são aqueles que estão devidamente formulados no sistema jurídico pátrio, sem nenhuma ilegalidade ou vício de conformidade ou constitucionalidade formal, porém não conseguem atingir em plenitude sua finalidade econômica, social, ambiental,

⁵¹³ A redução de receita é plausível em decorrência de que o objetivo da AFE não é de lucrar, como da iniciativa privada, mas atender as necessidades públicas, à medida que essas são atendidas, a tendência de redução da dívida pública poderá se concretizar, mas não será zerada.

⁵¹⁴ Quando consegue evitar um eventual fato danoso sem a comprovação científica se de fato ocorreria sem a sua existência.

⁵¹⁵ Quando devidamente comprovado por meio científico de que conseguiu evitar um dano.

além de poder resultar em mais externalidades, falhas de mercado, redução de direitos, prejuízos para a administração tributária e/ou ser um bloqueio para a busca de melhorias, de forma a serem passíveis de controle de constitucionalidade a partir de uma visão ambiental, econômica, ética e política. Em síntese, é o tributo cuja existência não compensa o custo, devido aos impactos negativos maiores do que os benefícios. Entretanto, a situação não pode se resumir a apenas uma análise de custos e benefícios, por mais que o tributo não compense pode desenvolver um ponto estratégico da sustentabilidade, cujo prejuízo pode ser compensando com demais políticas tributárias ou mesmo demais políticas econômicas, sociais, dentre outras, ainda será necessário analisar em sede da conjuntura tributária, econômica, ambiental. Esse estudo não será possível de ser realizado pelo isolamento da observação sobre o tributo, mas pela observação de como funciona com demais políticas públicas.

O real tributo ambiental forte será aquele que consegue precaver e/ou prevenir eventuais danos e riscos ambientais e ecológicos. O real tributo ambiental fraco será aquele que consegue melhorar de maneira repressiva. Ainda é possível que o real tributo ambiental seja fraco e forte ao mesmo tempo, quando é formulado para recuperar um dano e consegue precaver futuros riscos e danos. E o falso tributo ambiental será aquele que terá a capacidade de enganar o observador ao aparentar atingir os objetivos ou se propor a cumpri-los, mas materialmente não o faz, apenas comprovado com o estudo técnico científico.

Quando se faz a tentativa de levar o conceito de tributo para os reais, fortes e fracos, e os falsos tributos, podem ser colocados todos os objetivos e muitos outros mais, a situação ainda recairá sobre a questão do experimento mental do “Gato de Schrödinger”. O tributo estará em superposição em ser ambiental ou não, precisando do auxílio de demais ferramentas, além das jurídicas, para poder entender a sua aplicação no sistema, somado ao momento em que for realizada a análise do resultado do tributo.

Perguntas poderiam surgir, como: quanto aqueles tributos que conseguem contribuir para a melhoria do sistema como um todo, mas não atingem uma externalidade ou falha de mercado diretamente apenas de forma indireta? Uma vez o tributo tenha atingido o objetivo posto e ser um real tributo ambiental, poderia mudar para o *status* de falso tributo ambiental?

Com relação a primeira pergunta, esses tributos também serão tributos reais, podendo ainda ser fortes ou fracos (preventivos ou repressivos), mas serão difíceis de ser identificados, podendo-se alegar que são potenciais ambientais, em decorrência da dúvida existente e confirmação do resultado até o cessamento da dúvida, e quiçá poderão ser determinantes para o funcionamento da tributação para que os demais tributos consigam funcionar sem o comprometimento do sistema como um todo.

Com relação à segunda pergunta, parece muito claro que sim, poderá mudar de real para falso tributo, pois, tanto na Física como no campo jurídico, ambos são matérias quando atingem o campo material, dentro de sistema complexo social, econômico, ecológico e político, a resultar como imprevisível, construído pela prática e hábitos originados da mente humana e de sua convivência. O ponto inicial será o intelecto humano para depois verificar o hábito humano, para, por fim, determinar quando o tributo será ambiental e quando não será. Além de a resposta fática ser a palavra “depende”.

Esse “depende” é extremamente amplo, pois dependerá de tudo que for utilizado para observar o tributo. A resposta estará dentro da teoria especial (ou estrita) da relatividade de Albert Einstein⁵¹⁶, que em síntese afirma que, se dois corpos estão em inércia com relação ao mesmo objeto de referência, o resultado será igual e nada pode viajar mais rápido do que a luz.

Com base na teoria especial da relatividade, a título exemplificativo, poderia se observar o tributo com o princípio da neutralidade tributária, o qual surge no século XVIII com o objetivo de fazer com que o tributo fosse mera receita pública, custear o Estado Mínimo, esse apenas conseguiria resguardar os direitos de primeira geração (direitos privados) com ações negativas, ou seja, não participação do Estado sobre e a sociedade e na economia. O objetivo do tributo estaria alcançado à medida que não interferisse nas tomadas de decisões privadas ou, melhor dizendo, quanto menos interferisse e tivesse margem para menos interferir, mais próximo da neutralidade tributária “perfeita” estaria, e cumprido seu objetivo. No entanto, Holmes e Susteins, na obra *The cost of rights*⁵¹⁷, quebram essa ideia de que não existem direitos de privados por ações afirmativas negativas, pois ainda seriam custeados pelos tributos e que a própria liberdade estará completamente dependente da capacidade do Estado de conseguir arrecadar e usar com qualidade e quantidade suficiente os tributos, pois para resguardar os direitos privados seria preciso algum custeio para o Estado para manter a “máquina pública” funcionando. Ainda existia a intervenção positiva do Estado, como a do judiciário, de forma que a ideia de ações negativas é totalmente relativista de acordo com o tempo, pelo fato de hoje poderiam ser consideradas ações afirmativas positivas. Em síntese, com o explanado, o tributo

⁵¹⁶ FISHBANE Paul M. GASIOROWICZ, Stephen G. THORNTON, Stephen T. **Physics for scientists and engineers with modern physics**. 3ª ed. Upper Sadde River: Pearson, 2005. p. 1076. “Vamos dar mais um passo na direção da generalidade enunciando este princípio: se o K' é um sistema de coordenadas que está em movimento uniforme e livre de rotação com respeito a K , os eventos naturais decorrem em relação a K' de acordo com exatamente as mesmas leis gerais do que em relação a K . A essa afirmação chamados de *princípio da relatividade* (em sentido estrito)”. EINSTEIN, Albert. **A teoria da relatividade especial e geral: (para leigos)**. Porto Alegre: L&PM, 2019. p. 26.

⁵¹⁷ HOLMES, Stephen. SUSTEINS, Cass R. **The costs of rights: why the liberty depends on taxes?** New York: W.W. Norton, 1999. PORTER, Libby. **Possessory politics and the conceit of procedure: Exposing the cost of rights under conditions of dispossession**. Escola de Geografia e Ciência Ambiental. Universidade de Monash. Clayton.

com a ideia de neutralidade prevista no século XVIII será neutro até o máximo possível, pois ainda existe intervenção indireta do Estado sobre a sociedade e economia. Todo tributo em alguma proporção causa alguma distorção, mesmo que mínima, porém somente foi possível observar de duas formas diferentes, quando tempo, observadores e técnicas distintas foram utilizadas para fazer a “mesma”⁵¹⁸ observação.

Para saber se o tributo atinge o(s) objetivo(s) ambiental(is) a partir de dois ou mais observadores em posições constantes (tempo, espaço, objetos iguais) com relação ao mesmo referencial (o tributo) e excluindo todas as demais possíveis variáveis que podem vir a intervir na análise sobre o tributo a resposta será igual.

Stephen Hawking⁵¹⁹ afirma que a teoria da relatividade coloca um fim à ideia de tempo absoluto, cada observador terá a sua própria medição de tempo, marcado pelo seu relógio, mesmo com relógios idênticos carregados por observadores diferentes não estarão, necessariamente, de acordo.

Quando a informação trazida por Stephen Hawking é analisada para a tributação ambiental, cada estudo terá a sua própria conclusão, ou seja, não será igual, precisaria que todos as variáveis, vetores, estivessem em exatos mesmos pontos e ser observado pelo mesmo observador para ter o mesmo resultado, ou seja, o tempo teria de estar estático em todas as variáveis para o mesmo resultado. A simples troca de uma única variável, ou vetor, já resultaria em resultado completamente distinto com relação ao outro observador, mesmo com o uso das mesmas técnicas e ferramentas. De maneira que o tributo ambiental a depender da perspectiva adotada terá a sua finalidade ambiental, além do mais que as questões ambientais, como já explanadas no presente trabalho, não estão resumidas aos anseios ecológicos, além de para construir o modelo de desenvolvimento sustentável outras variáveis também são integradas para o cálculo final.

Cada observador utilizará técnicas, pontos de vistas, espaços e tempos diferentes, então poderá recair em uma situação de ser e não ser ambiental ao mesmo tempo, com quantidades diferentes de dividendos em qualidade e quantidade desses também, mesmo após o fim da superposição, que é encerrada com a observação. Quando observado sobre dois ou mais pontos de observação diferentes, justifica a necessidade de analisar o tributo não sobre apenas uma única ótica, mas por diversas óticas, a única resposta possível seria observar o tributo e, dentro das infinitas possibilidades, todas convergirem para a confirmação de que aquele tributo é

⁵¹⁸ A palavra mesma foi utilizada entre aspas porque claramente já se entende que não é a mesma observação.

⁵¹⁹ HAWKING. **Uma breve hist...** *cit.* pp. 34-35.

ambiental ou não é ambiental ou não contribui para a melhoria do sistema como um todo. Então pode-se alegar que o tributo observável consegue atingir alguma resposta.

Apesar dessa relatividade, surge uma possibilidade, antes considerada quase impossível, a não necessidade de todos os elementos outrora considerados obrigatórios para a constituição de um real tributo ambiental forte, dada a própria complexidade do sistema, pode haver a possibilidade de um tributo conseguir realizar grande diferença dentro do sistema, porém sua previsibilidade poderá ser altamente questionável. A quantidade de variáveis poderá ser mais determinante para a durabilidade e intensidade do efeito tributário do que sua classificação em si. Também de acordo com o momento em que a análise for feita podem ser necessários mais elementos, para além daqueles previstos e/ou elementos distintos, pois o tempo também é uma variável, a qual não pode ser ignorada.

A visão acima ainda é individualista. Se o tributo proposto protege o ambiente, em especial os recursos naturais ou de capital ou humanos ou mesmo em certo nível consiga todas essas áreas, mas causa outras falhas de mercado, problemas na sociedade, instabilidade nas liberdades e volatilidade nas contas públicas negativamente dentro de determinado intervalo de tempo, então não se estará diante do desenvolvimento sustentável, também não se analisam as diversas outras possibilidades de gerações de possíveis dividendos, a equivalência fiscal e econômica, neutralidade, protetor receptor, poluidor pagador, igualdade, sustentabilidade, cooperação, solidariedade e outros, podem simplesmente não alcançar o seu principal objetivo condicionante para todos os direitos, a vida. Em decorrência de os prejuízos serem maiores no espaço-tempo com relação ao momento anterior. Também tem o problema do aparente falso tributo ambiental, que possui custo maior do que seu benefício, mas serve de estratégia para a sustentabilidade do sistema, esse tributo não é possível de ser analisado em sua completude de forma parcial ou isolada, é preciso observar o seu funcionamento dentro do sistema jurídico econômico fiscal ambiental. Além de que, numa perspectiva ideal, será preciso que esse tributo, após a reformulação do sistema com condições, precisará ser retirado para a imposição de um real tributo ambiental forte.

O tributo ambiental precisaria de um ponto de equilíbrio com relação aos benefícios e aos custos. Albert Einstein⁵²⁰ alega que todo jogo finito possui um ponto de equilíbrio simétrico

⁵²⁰ EINSTEIN, Albert. **Non-cooperative games**. Tese de doutoramento. Departamento de Matemática. Universidade de Princeton. Nova Jersey, 1950. pp. 5-32. “...procedimento que pode ser usado para localizar pontos de equilíbrio é a análise do tipo de contradição. Mas se supõe que exista um ponto de equilíbrio com uma componente estratégica situada dentro de certas regiões dos espaços estratégicos e procede para deduzir outras condições que devem ser satisfeitas se a hipótese for verdadeira. Esse tipo de raciocínio pode ser realizado através de estágios para, eventualmente, obter uma contradição, indicando que não há ponto de equilíbrio que satisfaça a hipótese inicial.” EINSTEIN. **Non-cooperative games...** cit. p. 16.

e nenhum ponto de equilíbrio envolverá uma estratégia dominadora. Somente haverá a necessidade de encontrar o ponto de equilíbrio quando a cooperação não existir e os sistemas não forem perfeitos, ou seja, se eles não se integrarem, cooperarem. Solução aparentemente mais lógica, uma vez que a observação tem sido parcelada em diversas teorias parciais do funcionamento do tributo ambiental, em que se busca o equilíbrio entre o ambiente, sociedade, economia, política e contas públicas e não a integração do sistema como um todo, onde o sistema poderia se autocorrigir.

A explicação para a observação do tributo como um todo⁵²¹ no sistema, é explicada a partir da teoria da relatividade geral de Albert Einstein, a qual é explicada com base no princípio da equivalência (aqui não se faz referência a equivalência jurídica e econômica citada antes no presente trabalho). O princípio da equivalência afirma que para um observador em queda livre tudo acontece como se não houvesse gravidade⁵²², ou seja, a gravidade interferirá em tudo, inclusive distorcendo a luz, a qual está em uma região muito pequena e precisa ser assim para que o campo gravitacional próximo passe de forma uniforme pela região. Em outras palavras, nem todos os corpos cairão com a mesma aceleração, o que possibilita a interferência da existência do campo gravitacional. E o campo gravitacional são na verdade objetos que possuem movimento na geometria do espaço-tempo, fazendo curvas⁵²³.

Essas curvas seriam formuladas quando uma nova massa entrasse no espaço-tempo, a funcionar como se um lago fosse, quando é atirada uma pedra são produzidas ondulações propagadas de uma extremidade a outra, as ondas gravitacionais poderiam transportar energia de um ponto para outro⁵²⁴.

⁵²¹ Goffredo Telles Junior alega que as estruturas e seres não podem existir, por estarem em constante alterações, contínuo movimento, o que significa mudança, de maneira que nenhum ser individual pode existir, podendo apenas ser na altura em que é o que é, contudo já não é mais o que era, não é mais o mesmo, pelo fato de ter mudado, agora é outro, não existe mais como era antes, não há tempo de ser o que era, pelo fato de já existir não existe mais como era. As observações realizadas têm sido estáticas, dentro de um intervalo de tempo definido, por isso a existência de teorias parciais e não integradas. Quando observado a partir do conjunto é possível a estabilidade a partir do equilíbrio de forças e da harmonia dos movimentos que as variáveis constituem, de maneira que os seres existem a partir das estruturas que esses fazem parte e de sua estrutura para sua construção. JUNIOR. **Direito quântico...** cit. pp. 190-194. “Eis aí uma pista, descoberta por HEIDEGGER, que pode levá-lo a conseguir se aproximar da questão do ser: o ser humano é um ente que compreende o ser. É tentando compreender o ser humano que o filósofo tentará, ao menos, tangenciar a questão do ser. Por isso Ser e tempo inicia-se com a analítica existencial: a fenomenologia hermenêutica do Dasein. (...) levará ao **reconhecimento da intersubjetividade e da intramundandade originárias, e à percepção da linguagem como um existencial...**” (grifo do autor) FOLLONI, André. **Clareiras e caminhos do Direito Tributário: crítica da ciência do direito tributário a partir da obra de José Souto Maior Borges**. Tese de doutorado. Programa de Pós-Graduação em Direito do Estado. Setor de Ciências Jurídicas. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2011. p. 372.

⁵²² NATÁRIO, José. **General relativity without calculus: a concise introduction to the geometry of relativity**. Lisboa: Spring, 2011. pp. 59-62.

⁵²³ FERREIRA, Pedro G. **Uma teoria perfeita: um século de génios e o debate sobre a relatividade geral**. Tradução de Ana Cristina Pais. Lisboa: Editorial Presença, 2014. p. 41.

⁵²⁴ FERREIRA. **Uma teoria perfeita: um século de génios e o deb...** cit. p. 178.

A teoria da relatividade geral de Einstein parece extremamente distante, imperceptível e impraticável para o mundo jurídico econômico e indiferente para os tributos, mas não é, e muito prático dentro da economia, pois o que interfere na gravidade é a massa, para o entendimento jurídico econômico o tributo interferirá nas massas, consequentemente redirecionando as tomadas de decisões. Aqui está a explicação para que todo tributo tenha a sua influência extrafiscal e fiscal ao mesmo tempo quando constituído e praticado, independentemente da ideia planejada. Ele se torna o equivalente a uma massa (matéria) e interfere no espaço-tempo do próprio sistema, interferindo nas tomadas de decisões, por se tornarem mais variáveis dentro da equação de tomada de decisão, a qual pode ser mais bem explicada pela economia comportamental (*behaviour economic*)⁵²⁵.

O tributo, para que seja ambiental, estará num emaranhado de demais políticas públicas (*public choices*) e escolhas privadas (*private choices*) que interferirão e serão influenciadas. Haverá a ilusão existente, ao menos a curto prazo de influência inexistente, mas todas as políticas públicas e atividades privadas farão com que o tributo mude de densidade e interferência, por vezes o levando ao caminho ambiental e por vezes não, a depender do observador, do tempo-espaço, trajetória realizada e a tendência (probabilidade). A curto prazo é muito difícil definir o sucesso de uma política fiscal verde, devido à influência das demais políticas a funcionarem concomitantemente ao tributo, somente poder ser comprovada quando novamente observadas a médio ou longo prazo e a sua comprovação ou não, apenas remontando ao passado, não significa que o mesmo resultado pretérito repetirá no futuro.

Fator complicador existente na atualidade é o Estado de Risco, em que a velocidade, sensibilidade e as consequências das tomadas de decisões são múltiplas, o que dificulta a análise, além de estarem concentradas, o que dificulta a descentralização e precisar de mais políticas públicas para que redemocratize a sociedade global. Dificuldade existente pelo Mundo está com muito “calor” (atividade/trabalho em um curto espaço-tempo, maior pressão, a consequência é a maior quantidade de calor produzida⁵²⁶). Mesmo com término desse Estado

⁵²⁵ Para existência do efeito de mudança será preciso gerar incentivos desproporcionais em um primeiro momento, como se fosse um “gatilho” para causar a perturbação e conseguir captar a atenção do contribuinte, para depois ser reduzida à medida que os comportamentos se direcionarem. LOBO. **Finanças e Fiscalidade do Amb...** cit. pp. 260-262.

⁵²⁶ Esse “calor” produzido é explicado pelos dois princípios da termodinâmica: o primeiro alega a impossibilidade de energia ser destruída, apenas é possível transformá-la em diferentes tipos de energia, como energia elétrica, energia química, energia cinética, dentre outras. O primeiro princípio faz referência ao princípio da conservação da massa e da energia por causa de suas aplicações no sistema serem constantes. O segundo princípio da termodinâmica, também denominada de lei da Entropia (em que trabalho e calor são duas coisas distintas, mas relacionadas, em que trabalho poderá ser convertido em calor, mas o contrário não ocorrerá com 100% de eficiência), em um sistema isolado e fechado a entropia tenderá a aumentar, caso seja possível reverter, o processo,

de Risco, com a redução da velocidade de ocorrência dos fatos, descentralização das tomadas de decisões levando de volta para o campo democrático, redução do risco ecológico e ambiental, retorno da concorrência, redução de outras falhas de mercado, a complexidade continuará e o risco, agora em menor grau, com a possibilidade de poder analisar em maior tempo pelo observador com mudanças mais lentas, não isentando de eventuais rupturas ou câmbios bruscos. Um dos objetivos da tributação ambiental dentro do espaço-tempo é a descentralização ou redução das massas, consequentemente reduzindo as suas gravidades, para a redistribuição do risco e densidades dos danos ambientais/ecológicos.

Ao analisar o tributo que soma de forma direta ou indireta para a melhoria da conjuntura econômica, é preciso voltar ao princípio da integração, ao desenvolvimento sustentável, as liberdades de Amartya Sen, a noção de ambiente, danos e riscos ambientais/ecológicos, a escolha pública (*public choice*), decisões do mercado, os princípios da tributação ambiental (o que envolve uma harmônica interação entre os princípios tributários e ambientais), o entendimento da fiscalidade e extrafiscalidade simultânea dos tributos e a própria função socioambiental do tributo dentro do Estado Tributário Socioambiental, ele será muito mais difícil de ser definido, devido a superposição que o possui, devido à carência de conhecimento e aplicação técnico-científica rápida o suficiente para o conhecimento da resposta, pois precisa ser mais um elemento no “motor” do desenvolvimento sustentável.

Além dos tributos “invisíveis”, não por não estarem constituídos, mas porque durante a análise foi esquecido, como as demais políticas públicas ainda estarão surtindo efeito e a influenciar os efeitos do tributo e o contrário também é verdadeiro, e a depender da ótica utilizada haverá uma resposta diferente.

Em decorrência de sua altíssima complexidade em sua visão micro, além de interferir em políticas públicas e ser interferido por essas mesmas políticas públicas e outras, a definição objetiva e exata de tributo ambiental é dependente do observador dentro de todas as suas limitações, quiçá essa maneira esteja equivocada, em decorrência da ausência de unanimidade e na aparente seletividade dogmática do observador para definir o tributo ambiental e intervir nas decisões de gestores, formuladores de políticas públicas e juízes, na altura em que trata o complexo como se simples fosse. Razão pela qual a observação espacial (geral) dos influenciadores e influenciados é necessária para a resposta do tributo ambiental dentro do sistema está conforme os moldes do desenvolvimento sustentável, análise a partir do(s) conjunto(s) ou análise do novo universo construído observável.

permanecerá uma constante. De forma que a energia apenas tenderá a correr em um único sentido, de frio para calor. ADJAYE, John. **Environmental economics for non-economists...** cit. pp. 19-21.

3.3.6. Verdadeiro tributo ambiental

De maneira objetiva e com base no explanado e desenvolvido nas premissas do presente trabalho, o conceito jurídico econômico de verdadeiro tributo ambiental será **o tributo que melhora sustentavelmente os ambientes de forma integrada em todos os níveis e áreas no espaço-tempo.**

Melhora sustentável dos ambientes é ampla, composta pelos seus elementos micro e macro bens, em que deverá existir a redução não apenas das externalidades, mas todas as possíveis falhas, em especial as de mercado, com a geração máxima possível de dividendos (benefícios) a partir de cada tributo composto no macro sistema tributário (a visão do tributo poderá ser parcial como uma, mas precisará de ambas para entender o funcionamento de uma ferramenta e como ela funciona dentro do sistema). Benefícios esses que vão além do atendimento das demandas dos direitos individuais, sociais, coletivos e difusos das gerações presentes e das futuras gerações, agregam-se as demandas ambientais, ecológicas, controle sobre despesas públicas para não perder o controle da dívida pública, para a garantia da sustentabilidade a longo prazo.

Integração em todos os níveis e áreas no espaço-tempo é necessário para se atingir o desenvolvimento sustentável em sua plenitude para que todas as áreas e níveis, como governos locais, nacionais, sociedade civil, empresária, ecologia, ambiente, dentre outras, somem benefícios a partir desse modelo de desenvolvimento construído a longo prazo, sem redução de liberdades, além da integração com demais políticas públicas, não apenas do setor fiscal e econômico, em razão de a tributação possuir um limite de atuação, devendo ser complementada por demais políticas públicas, de maneira que os estudos da tributação não se encerram nos seus limites, mas adquire um novo começo.

De outra maneira, mas com os mesmos resultados, é **o tributo que melhora sustentavelmente o universo integrado com todas as suas variáveis.** O universo será o conjunto de todos os ambientes, trabalhado na perspectiva do desenvolvimento sustentável em conjunto com todas as variáveis que interferem e é interferido dentro do seu próprio funcionamento.

É observada a inexistência de limitação com relação à aplicação do tributo em um primeiro plano. A limitação será identificada em casos práticos no limite de sua efetividade, não existindo uma divisão dualista do que seria o tributo ambiental e sua aplicação, podendo, de acordo com a situação ambiental, ter sua capacidade limitada, mas ainda a surtir algum

efeito, por isso a necessidade das ferramentas científicas para a comprovação do tributo ambiental ou não dentro do sistema.

A tributação precisa ser desenvolvida para que ocorra a distorção (correção) do espaço-tempo no sentido de levar à sociedade mundial a saída dos riscos e danos que ela colocou em si, a qual somente pode ser comprovada a partir de uma análise científica, conhecimento necessário desde o Estado Liberal com o tributo neutro absoluto para a comprovação de que era neutro ao tempo de sua constituição ou neutro em perspectivas mais atuais.

Diversas questões continuarão a fazer parte do tributo ambiental, por ser parte de sua natureza física, como a superposição. Ainda estará no paradoxo de ser ambiental ou não ou mesmo se atende, em parte ou não, aos objetivos em volume esperado ou mais do que planejado ou menos ou nenhum. Outras questões ainda serão dúvidas como: a tributação ambiental sempre existiu ou é apenas um processo de transição? Se é para atingir o desenvolvimento sustentável então somente a partir do Estado Socioambiental é que existe o tributo ambiental. Se é analisado pela perspectiva de ambiente e de tributo, então existe desde a constituição dos Estados Modernos. Para a mesma pergunta, existe mais de uma resposta e nenhuma estará errada, apenas são pontos de vistas diferentes.

Também é analisado como tributo transitório, uma vez alcançado o(s) objetivo(s) e o tributo não ser mais arrecadado, por ser considerado suicida ou autofágico, a arrecadação será uma medida, mas como já abordado, não basta que exista a queda de receita, é preciso observar o motivo pelo qual a receita caiu, o porquê caiu e como caiu, serão novas perguntas a serem respondidas, cujas respostas necessitam agora da conjuntura científica, não mais da dogmática.

É possível concluir que à medida que o Estado chegar a um novo Estado de Risco igual, parecido ou diferente dos riscos atuais, o conceito poderá retornar em perspectiva moderna, atualizada, para os novos problemas contemporâneos a ocorrerem no espaço-tempo. Como as questões ambientais não são meras formalidades (estão distantes dessa característica), buscam a materialização de um ambiente melhor para sair do Estado de Risco constante, para possa existir a continuidade das atividades antrópicas agora em consonância com o seu *habitat*, o planeta em que vive, seja ele natural ou não, ou o próprio universo em que o ser humano está, e o sadio ambiente para além do presente, com foco nas infinitas possibilidades passíveis de acontecer, a partir da atuação antrópica e/ou da própria evolução da natureza em sua nova forma de se adaptar para as características existentes.

Pode-se alegar que esse conceito é mais um objetivo do que descrição ou conceituação. Não abandona as questões jurídicas (dever ser) e econômicas (ser), entre as duas estará a tomada de decisão antrópica e suas consequências, para materializar o mundo idealizado no campo

jurídico para o campo fático. O conceito desenvolvido não é um fechamento das complexidades de desenvolvimento do tributo para que seja ambiental, ainda precisa de uma gama de análises e variáveis para que se tenha a devida resposta, além da própria velocidade em que os eventos acontecerão em um contínuo desenvolvimento, além de poder alterar, como demonstrado no tópico anterior, o real tributo ambiental pode alterar para falso, por isso que o verdadeiro precisará estar continuamente a trazer melhorias de maneira integrada em todos os níveis e áreas, além de reduzir riscos, precavê-los e preveni-los. O verdadeiro tributo ambiental já estará à espera dessas mudanças e precisará adaptar-se a cada nova realidade, por isso é preciso analisar a partir do sistema, como esse tributo se encaixa, como peças de um grande quebra cabeça. Explicação melhor é de que a tributação, como política pública, é um brinquedo de diversas peças para montar, peças que, a dependerem de sua composição, terão um resultado de acordo com o construído. Por vezes, para retirar uma peça, é preciso de uma peça de auxílio, exclusiva para isso, por vezes uma peça servirá para mais de uma função, por vezes próprias para a finalidade aplicada, por vezes não, mas também eficiente, a imaginação será o limite para aplicação e construção.

Ao analisar o tributo para a resposta, deverá levar-se em consideração o que o influencia, possivelmente influenciará e o que influenciou ao tocar no lago (ou tecido) do espaço-tempo e fazer as ondulações (deformações ou reformulações), as quais precisarão de tempo para poderem ser estudadas, seja pela via estática ou dinâmica, para que se possa entender a ocorrência da sustentabilidade, a forma como está sendo desenvolvida e se existem benefícios a serem distribuídos para toda a sociedade, ambiente, economia e Estado de maneira integrada, caso contrário as observações formuladas serão parciais e pontuais.

O conceito construído não está imune das eventuais mudanças que poderão ocorrer no decorrer das formulações do espaço-tempo, da mesma maneira que foi possível construí-lo, a partir das necessidades públicas atuais, também será possível a sua desconstrução em alguma altura em que se demonstrar como não mais necessária e/ou superada. Por essas razões, foi preciso construir de maneira ampla, pelo vetor que todas as ferramentas tributárias poderão ser plasmadas para materializar os objetivos jurídicos constitucionais de cada modelo de Estado.

3.5. A questão do orçamento público para a construção do verdadeiro tributo ambiental

Para além da tributação para o desenvolvimento sustentável e o alcance dos seus objetivos, para a constituição do verdadeiro tributo ambiental não passar apenas por instrumentos diretamente coligados ao meio fiscal, existe o orçamento público. Evidentemente,

já foram mencionadas as demais áreas de funcionamento paralelo ao meio fiscal, como as políticas econômicas, regulamentação, proibição e tratamento diferenciado em razão da atividade econômica desenvolvida, e as políticas ambientais, como licenciamento ambiental, regulamentação, proibição e responsabilidade, políticas educacionais, dentre outras, que são fortes meios para se atingir o desenvolvimento ambiental.

É consolidado que o orçamento deixou de ser mera peça demonstrativa contábil e administrativa para ser o espelho de toda a vida econômica de uma Nação, caracterizando-se como importante instrumento dinâmico do Estado a orientar a sua atuação sobre a economia, porém dentro da realidade do Estado moderno não existe possibilidade de o orçamento público não incluir os anseios e interesses da sociedade, por essa razão passa a ser o plano de ação governamental e instrumento representativo da vontade popular⁵²⁷.

Importante salientar, independentemente da arrecadação ou da desoneração ou dos gastos públicos, o Estado não pode se afastar dos valores morais norteadores da dignidade da pessoa humana, em razão de o planejamento orçamentário não autorizar excessos de exação, desonerações e gastos injustos, devendo sempre respeitar a capacidade contributiva, os benefícios trazidos à coletividade em decorrência do incentivo fiscal a determinados grupos e efetividade dos gastos públicos⁵²⁸. Não exclui de nenhuma hipótese os gastos necessários para a correção das externalidades e as perdas de receita para conseguir atingir os objetivos ambientais.

De acordo com João Catarino, o orçamento é a previsão que incorpora a autorização para a cobrança de receita por parte do Estado e a realização de despesas para satisfazer as necessidades públicas, criando limites para os poderes financeiros da administração financeira, correspondente ao período em que estará em vigor, com foco em garantir a harmonia entre os povos e o equilíbrio econômico, preservação ambiental com níveis de tributação razoáveis e realizar os gastos conforme autorizado pelos representantes do povo⁵²⁹.

O conceito de orçamento público, pelas palavras de Aliomar Baleeiro⁵³⁰ “... é o ato pelo qual o Poder Legislativo prevê e autoriza ao Poder Executivo, por certo período e pormenor, as despesas destinadas ao funcionamento dos serviços públicos e outros fins

⁵²⁷ HARADA, Kiyoshi. **Direito Financeiro e Tributário**. 24ª ed. Atualizada e ampliada. São Paulo: Atlas, 2015. pp. 66-67.

⁵²⁸ ALMEIDA, Carlos Otávio Ferreira de Almeida. **O planejamento financeiro responsável: boa governança e desenvolvimento no Estado contemporâneo**. In: Orçamentos públicos e direito financeiro. Coordenadores: CONTI, José Maurício. SCAFF, Fernando Facury. São Paulo: Editora dos Tribunais, 2011. p. 579.

⁵²⁹ CATARINO. **Finanças Públicas e Direito Fin...** cit. pp. 256-262.

⁵³⁰ BALEEIRO. **Uma introdução à Ciência das Finan...** cit. p. 525.

adotados pela política econômica ou geral do país, assim como a arrecadação das receitas já criadas em lei.”

Esse conceito poderia ser suficiente para a realidade em que foi escrito, no século XX, mas para a presente situação apenas o atendimento das questões econômicas não é suficiente, apesar de não poder ser ignorada, pelo vetor que diversos problemas sociais são solucionados pelo viés econômico e vice-versa. No presente estado de emergência ambiental existente, o Estado precisará adicionar mais uma variável em seu orçamento, que é a variável ambiental com todas as suas multifaces de complexidade, como para o seu devido atendimento para cumprir concomitantemente as questões sociais, econômicas, ambientais e políticas para o desenvolvimento sustentável.

O orçamento público é a previsão que incorpora autorização para a cobrança de receita por parte do Estado e realização de despesas para satisfazer necessidades públicas, criando limites aos poderes financeiros da administração financeira, ao período que vigorará, focado em garantir a harmonia entre os povos, reduzir riscos, equilíbrio econômico com níveis tributários razoáveis e realizar gastos conforme autorizado pelos representantes do povo. O objetivo é servir de espelho da característica redistributiva em *prol* do atendimento daqueles que mais necessitam de amparo socioeconômico, pelos meios democráticos a finalidade isonômica, republicana, melhor redistribuição dos recursos públicos atendentes com efetividade a cada membro da sociedade. Segundo o professor Fernando Facury Scaff, o seu lugar ao sol, sem ser escaldante de forma a explorar exacerbadamente e sugar suas energias nem distante a não receber as luzes solares, ou seja, orçamento é uma forma do Estado de cambiar o *status quo* e prevenir eventuais riscos, garantindo e incentivando o consumo de certos serviços, com um sistema preventivo das condições de miséria e marginalidade por meio do assistencialismo ou outros meios, além da estabilização macroeconômica e compromisso com o crescimento e no presente Estado Socioambiental também entra a questão ecológica e ambiental⁵³¹.

Tradicionalmente, alegam-se os elementos econômico, político e jurídico do orçamento público e esses se integram como partes do orçamento: o primeiro (econômico) consistindo na estrutura de toda a atividade financeira realizada pelo Estado e pelos seus órgãos da administração pública direta e/ou indireta, em contexto de gestão com inclusão de todo o seu

⁵³¹ SCAFF, Fernando Facury. **Notas para a compreensão do Direito Financeiro como um Direito Social**. In: Tributação e direitos humanos. Coordenação: NETO, Calilo Jorge Kzan. SILVA, Maria Stela Campos da. NEVES, Rafaela Teixeira Sena. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018. pp. 11-12. PESTIEU, Pierre. **The welfare state in the Europe Union: Economic and Social perspectives**. Nova York: Oxford University Press, 2006. p. 4. FERREIRA, Eduardo Paz. **Por uma sociedade decente: começar de novo vai valer a pena**. Baracarena: Marcador, 2016. p. 48. CATARINO. **Finanças Públicas e Direito Fin...** cit. pp. 256-262.

patrimônio e gestão dos recursos⁵³²; o segundo (político) é o consentimento de autorização concedido pelos parlamentos para entrada em vigor, competência essa indelegável, mesmo nos casos de dissolução, quando estará em vigor o orçamento do ano anterior nesse caso extremo⁵³³; e o viés jurídico é o que coloca limites para aos poderes financeiros da administração, advinda de lei em sentido formal do parlamento atribuída de força vinculativa e obrigatória ao executivo com relação aos serviços, órgãos e agentes do Estado, os agentes econômicos e os cidadãos em geral⁵³⁴.

A questão ambiental tanto estará nos elementos jurídicos como econômicos. O orçamento é o instrumento de gestão obrigatório e vinculativo para a aplicabilidade das políticas públicas, dentre elas as fiscais, não podendo ignorar as políticas fiscais verdes presentes nesse trabalho, as quais focam em uma transição na conjuntura macroeconômica com o câmbio das formas de usar os recursos para o desenvolvimento sustentável. Não podendo ignorar os elementos morais norteadores da dignidade da pessoa humana com a presente questão da proteção do ambiente para a devida qualidade de vida.

Como o Estado se utiliza da economia capitalista para o seu próprio sustento e dos direitos e o capitalismo dos recursos naturais e humano para o seu próprio desenvolvimento (antrópicos e não antrópicos), a questão ambiental passa a ser estratégica para a garantia presente e futura do custeio da AFE.

Por fim, para que a questão ambiental consiga ter a sua eficácia e efetividade, é necessário o último elemento, que é o político, de forma que, no final, a dependência política poderá minar ou alavancar as tentativas jurídicas econômicas de realizar esse câmbio para o próprio sustento do Estado Moderno, pelo seu planejamento de gestão governamental, seja anual ou plurianual.

O orçamento público poderá ser utilizado como estratégia governamental para o mandado político, sob a ótica do planejamento orçamental, ou para além de um único mandato político, sob o prisma da programação orçamental⁵³⁵, para que o tributo ambiental possa evoluir

⁵³² SOUSA, Domingos Pereira de. **Finanças Públicas e Direito Financeiro Volume 1**. Lisboa: Quid Juris Sociedade Editora, 2017. pp. 182-183.

⁵³³ SOUSA. **Finanças Públicas e Direito Fin...** *cit.* p. 183.

⁵³⁴ SOUSA. **Finanças Públicas e Direito Fin...** *cit.* p. 183.

⁵³⁵ De acordo com Nazaré Cabral, a programação orçamental se caracteriza por ter objetivos finais e intermediários, o primeiro em uma questão de estabilização de preços e a geração de emprego, enquanto o segundo possui objetivos instrumentais e de controle das despesas públicas, maior controle das finanças públicas. Outras características são o uso de ferramentas de auxílio, como a econometria, modelização macroeconômica, cálculo e outras ferramentas para a construção de previsões a longo prazo e modelá-las para trazer confiança para os agentes econômicos. E o último elemento é o tempo, predominância dos curtos e médios prazos, foco no aperfeiçoamento tributário, sem a perda de perspectiva histórica, associado à melhoria do desenvolvimento e do processo de otimização, possibilitado com a flexibilização temporal, a qual poderia ultrapassar o médio prazo para um

gradativamente diante das necessidades políticas, sociais, econômicas e ambientais de curto, médio e longo prazo, rumo ao objetivo daquele planejamento ou programação para se enquadrar em um desenvolvimento sustentável e seus objetivos. Apenas na programação orçamental será possível a transformação do tributo em verdadeiro tributo ambiental, em decorrência da necessidade da variável tempo, para que o tributo consiga realizar as devidas mudanças econômicas, sociais e ambientais.

Pela capacidade de organizar, não apenas a contabilidade estatal, também prepara a sociedade e cria segurança jurídica de como o tributo será gradativamente modificado e acompanhará as novas necessidades públicas que vierem a emergir, podendo modificá-lo conforme as medidas legais existentes. Na organização orçamentária de cada Estado, poderá alterar o tributo ambiental sem que perca o seu objetivo e essência.

O orçamento interferirá diretamente no uso do tributo, pois flexibilizará ao determinar, nos planejamentos orçamentários, a forma de ser usado, enquanto estiver em vigor, o que permite ser adaptado anual ou plurianualmente em rotatividade de análise constante de sua eficácia, a partir de discussões democráticas.

O problema existente do orçamento público na alteração do tributo passa pelas necessidades de curto prazo, em que as angústias políticas de agradar a sociedade e a economia (em especial o mercado financeiro), políticas populistas poderão minar a efetividade do tributo, se não existirem alternativas e recursos para que a política em toda a sua conjuntura consiga atingir a sua finalidade antes definida.

Em decorrência das tensões políticas, a programação orçamentária se faz necessária para conseguir, mesmo com a volatilidade das tensões políticas, sociais e econômicas de curto prazo, realizar essa política econômica fiscal para que reproduza dividendos (benefícios) no médio e no longo prazo, para que o desenvolvimento seja duradouro, sustentável, com a manutenção e geração de novos empregos, estabilidade econômica, redução das despesas e da dívida pública, dentre outras, resultantes da redução do Estado de Risco e materialização do Estado Socioambiental em sua plenitude, não apenas da via fiscal.

Caso seja realizada uma tributação com cunho ambiental no curto prazo, para que surta efeito, deverá ser intensa, forte, no sentido de que estará no limiar do confisco e, se realizada, sem a devida análise econômica, técnica, científica, não se sabe o efeito que ocorrerá, sendo extremamente provável que aconteça um impacto econômico, social e ambiental, a ponto de desestruturar a economia e a sociedade, além de causar o efeito de incentivo a evasão fiscal e

aos planejamentos fiscais agressivos. Altura em que poderá ocorrer a saída do capital do país, aumento da desigualdade de renda, pobreza, redução da concorrência, além da busca por métodos não legais para o uso dos recursos naturais, o que também viola o princípio da não discriminação do acesso equitativo dos recursos naturais, além de resultar no aumento das despesas públicas e, possivelmente, da dívida pública, o que pode prejudicar a cooperação intergeracional e a sustentabilidade do orçamento e dos direitos. Efeitos mais prováveis de acontecerem em economias e sociedades que estejam com instabilidades, e onde as instituições são questionáveis ou não tenham a confiança que as legitimam.

A intensidade da política fiscal verde será diferente em cada país, que precisará respeitar as suas características e processos para poder modular, pois uma das características do desenvolvimento sustentável é a criação de diversos polos autônomos, sustentáveis e colaboradores do macro sistema, para, em situações de crise de instabilidade do macro setor, o micros consigam ter recursos para superar e vice-versa.

Pode ser realizada a analogia do tributo ambiental com um remédio, em que o remédio, em doses erradas, exageradas, em tempos não adequados para o estado do paciente (o tributo é o remédio e o paciente é o Estado composto pela sociedade, economia, ambiente e contas públicas) poderá resultar na morte ou estado deletério do paciente em definitivo ou por prazo indeterminado. Para as situações de curto prazo, existem outros remédios aplicáveis para os problemas ambientais, econômicos, sociais e para as contas públicas. Não se pode querer resolver o problema em apenas um único ano ou em um único mandato político. Deverá ser utilizado no médio prazo, mais certo, no longo prazo para a maximização dos efeitos e durabilidade do modelo de desenvolvimento, para que não exista a “sacrifício” de qualquer geração.

Em decorrência de o tempo e de o espaço serem fatores determinantes para a existência do verdadeiro tributo ambiental, o orçamento, numa perspectiva de programação será uma ferramenta política, contábil, jurídica, social, econômica e ambiental, para a construção do modelo de desenvolvimento sustentável com a variável tributária.

Considerações finais

O presente trabalho propôs desenvolver o conceito jurídico-econômico do verdadeiro tributo ambiental, a partir da metodologia bibliográfica, coleta de dados, jurisprudencial e legislativa.

No primeiro capítulo, foi abordado a complexidade do conceito de meio ambiental, seja pela via linguística, científica e jurídica, não podendo deixar de atentar para a amplitude de alcance do que poderia ser meio ambiente e a sua instrumentalidade, dentre aquilo que é disponibilizado pela natureza, como aquilo que é construção antrópica. Independentemente da abordagem utilizada, o ambiente não deixa de ser um complexo de inter e intra relações bióticas e abióticas integradas para a garantia da sua própria existência e continuidade.

Diversas constituições positivaram o ambiente e suas espécies (artificial, digital, cultural, econômico, político, laboral, dentre outros), como a CRP, CRFB, CRE, CRI, CRF, CREC, além de seus bens definidos pelas conferências e órgãos internacionais, os quais foram resumidos em micro e macrobens.

Quando se começa a compreender a respeito dos bens ambientais, abre-se o espaço para o entendimento dos danos ambientais, que são distintos dos danos ecológicos puros (ou *stricto sensu*). O primeiro tange aos danos ambientais que resultam em danos individuais ou coletividade de seres humanos, resguardados pelas regras de Direito Civil, Penal, Laboral, dentre outras áreas. Enquanto o segundo toca aos danos causados sobre a natureza. Contudo, ainda não é simples a identificação de dano ecológico puro, em especial a comprovação do dano ecológico no curto prazo.

A necessidade de entender sobre qual dano está sendo abordado, passa pelo fato de se estar diante de externalidades, as quais são falhas de mercado, originadas de determinada atividade econômica ou de várias, causadas pelo vendedor e/ou consumidor, individual ou coletivo, no ato de produzir e/ou de consumir bens e serviços, na altura em que é realizado o cálculo de custo do produto e/ou do serviço não é computado o dano que este bem ou serviço está sendo colocado no mercado.

Quando acontece uma externalidade significa que o livre mercado não consegue mais alocar de forma eficiente os seus mais diversos recursos, prejudicando oportunidades presentes e futuras, além de prejuízos econômicos.

Os problemas ambientais não são apenas problemas de degradação dos recursos naturais, também são degradação econômica, social, familiar, laboral, cultural e político. Baseado no modelo de desenvolvimento adotado pela sociedade.

Dada a imprevisibilidade que o Mundo passou a ter, o Estado passa a necessitar de novas formas de atuar, com base nas demandas sociais, ambientais, ecológicas e econômicas sem totalitarismo de nenhuma área sobre a outra, mas a busca de constante equilíbrio entre elas.

As escolhas levaram a uma sociedade que está em constante risco, dado o objetivo de alcançar crescimento econômico a qualquer custo, pois apenas esse seria capaz de trazer reais benefícios para a sociedade, medido na atualidade pelo PIB e o PIB *per capita*.

O foco no aumento da produtividade foi alavancado pelas diversas evoluções científicas e tecnológicas para simplificar o trabalho antrópico e ter resultados mais rápidos. Com crescimento mais acentuado a partir da primeira revolução industrial. Consequentemente, também ocorreu o forte crescimento demográfico, uma vez que a quantidade de mão de obra também é necessária para impulsionar o aumento da produção, apesar de essa variável, na atualidade, ter perdido a sua capacidade de ser determinante, dada a alta evolução tecnológica.

Kuznets na década de 1930 já observava problemas de medir o desenvolvimento pelo PIB ou pelo PIB *per capita*. Devido aos valores poderem ser distorcidos pelos deflatores (inflação e deflação), de maneira a existir o crescimento nominal e o real, apenas o segundo realmente interessa. Outras situações que demonstram o problema de ter o PIB *per capita* são: não significar geração de empregos, apenas é uma média, não leva em consideração a mobilidade de trabalhadores, o salário, o consumo de recursos naturais, não contabiliza a economia subterrânea e a informal.

Apesar de diversos problemas com o PIB, o crescimento econômico não deixa de influenciar o Mundo, trazendo consigo diversas mudanças, como: desigualdade de renda; exclusão da participação da sociedade na economia, frustração e perda do valor da meritocracia; aumento da temperatura do planeta; forte câmbio do consumo de produtos e serviços; aumento da longevidade da população; melhoria da qualidade de vida da sociedade desde a revolução industrial; as sociedades mais desenvolvidas majoritariamente migraram do setor primário (agrícola) para o setor terciário (serviços); redução da jornada de trabalho *per capita*; aumento da participação da mulher na economia; aumento da globalização com destaque para o mercado financeiro; aumento e redução da velocidade de crescimento demográfico; envelhecimento da população nos países mais desenvolvidos; o Estado de Bem-Estar Social tornou-se insustentável; crises econômicas e financeiras em intervalos cada vez mais curtos.

A globalização ganhou maior destaque a partir do século XX e é impossível de ser ignorada, com rompimento das tradicionais barreiras de espaço e tempo de movimento de práticas e ideias.

O crescimento econômico foi o primeiro modelo de desenvolvimento, trouxe mudanças significativas para a sociedade global, benefícios e malefícios que resultaram em uma sociedade de risco, da qual se precisa sair para garantir sua própria existência. Contudo, não basta responder as questões econômicas sem agregar as variáveis ambientais consigo, que caminham em conjunto.

Uma tentativa de saída dos problemas ambientais pelo crescimento econômico foi a CAK, porém foi demonstrado por diversas pesquisas que esse efeito não é genérico e automático, dependendo de um conjunto de outras variáveis de relações estruturais e regulação ambiental, composição econômica, uso de tecnologias e o próprio PIB.

Os debates mais intensos a respeito do desenvolvimento sustentável têm início a partir de Estocolmo (1972), passando a ser ampliado no relatório de Brundtland (1987) com a composição dos vieses econômicos, sociais, ambientais e boa governação dos Estados para conseguir alcançar objetivos.

O desenvolvimento sustentável possuirá visão holística dos pontos a serem tratados, ou seja, serão trabalhados de forma integrada e não apartada, em decorrência das inúmeras variáveis que levam a sociedade a estar em constante estado de risco. Além de diversas demandas surgirem constantemente, seja pelo viés econômico, social e/ou jurídico, resultado da busca incessante de crescimento econômico a qualquer custo e o aumento demográfico, e novas necessidades surgirem para o Estado e para o mercado conseguir atender eficientemente a alocação dos recursos naturais, humanos e o próprio capital de forma apropriada.

Na aplicação do desenvolvimento sustentável, existirá a necessidade de trabalhar com o sistema complexo do Mundo para conseguir atingir os seus objetivos, sem poder ocorrer a redução das liberdades e que exista a “realização pessoal”, a qual deve ser atingida sem a redução da dignidade humana, potencializada para cada cidadão. Para essa realização será preciso retirar tudo aquilo que o limita, como também o próprio processo de globalização em uma sociedade em constante aprendizado.

Para conseguir construir o modelo de desenvolvimento sustentável é pelo Princípio da Integração - PI, previsto na *New Delhi Declaration of Principles of International Law Relating to Sustainable Development* (2002). Reflete a inter e intra dependência social, econômica, financeira, ambiental, direitos humanos, regras de direito internacional relacionadas com o desenvolvimento sustentável e a interdependência das necessidades presentes e futuras das gerações da humanidade. Deve ser aplicado por todos os Estados em seus níveis hierárquicos e pela própria sociedade, por intermédio de suas instituições ou por novas para o caso em tela,

sem abandonar a interpretação em conjunta aos demais princípios do desenvolvimento sustentável.

O PI busca respostas transversais aos bloqueios de implementação do desenvolvimento sustentável na construção e aplicação de políticas públicas, nos aspectos econômicos, sociais e ambientais com uso de ferramenta jurídica, dentro dos diversos níveis de governação para também a manutenção das liberdades.

Mesmo com a existência de dificuldade em se observar o desenvolvimento em visão holística, esta não pode ser ignorada. Em decorrência de diversas teorias e práticas terem sido construídas a partir de descrições limitadas e parciais, representando apenas uma porção ínfima e simples de número, a qual talvez esteja errada, uma vez que o cada vetor depende de todos os demais vetores de forma fundamental, é impossível concluir qualquer investigação de problemas de forma isolada.

No segundo capítulo, foram abordados os princípios da tributação ambiental no Estado Socioambiental. Iniciando por uma breve evolução dos Estado Modernos, a partir do Absolutista até o Estado Social, para enfim poder explicar a respeito do Estado Socioambiental, que não é modelo de Estado inédito e completamente distinto dos demais modelos, mas é uma evolução dos demais modelos, com agregação das funções dos modelos pretéritos somados à questão ambiental.

A característica do Estado Socioambiental está no equilíbrio entre as diversas funções para implementação do desenvolvimento sustentável, sem deixar de promover a dignidade humana diante dos novos riscos ambientais e da insegurança social, econômica, política e ambiental, resultado das tomadas de decisões pretéritas do modelo de desenvolvimento econômico e social antigo da sociedade.

Alocará os recursos para que todos possam ter acesso, sejam recursos econômicos, financeiros, humanos, ecológicos, dentre outros, para conseguir reduzir danos e potenciais riscos, num panorama de equilíbrio entre as formas de usar cada recurso e na relação do(s) Estado(s) entre si.

Dentre as diversas ferramentas jurídicas-econômicas-políticas-ambientais, estão as finanças públicas, em especial as ferramentas tributárias (impostos, taxas, contribuições e demais instrumentos tributários de instrumentalização dos tributos), as quais são parte tradicional do modelo de Estado Fiscal, cuja característica é arrecadar recursos da iniciativa privada para custear a AFE e as necessidades públicas.

A intervenção variará em maior ou menor densidade para conseguir materializar os objetivos jurídico-constitucionais, de forma menos intrusiva possível e conseguir reduzir danos e possíveis riscos socioambientais.

Não existe um único modelo de Estado Fiscal no Mundo. Cada país terá o seu próprio modelo de Estado Fiscal a partir de sua construção jurídico, política e econômica. Também ocorre a mudança da tributação a partir das necessidades ambientais, em decorrência dos efeitos econômicos, sociais, ambientais originados da perda ou má gestão dos recursos e globalização.

Alguns países têm utilizado dos tributos com o intuito de concretizar os objetivos ambientais. Dentre eles, pode ser destacado Portugal, Espanha e Brasil, cada um com sua forma de alcançar esses objetivos.

Portugal utiliza de impostos, taxas e contribuições. Quando visa aumentar a arrecadação utiliza-se principalmente de impostos, mas quando se busca uma prestação ambiental, como criação de fundos, serviços de melhoria ambiental, tem se usado das taxas e contribuições.

Espanha também utiliza dos tributos, mas prefere fazer principalmente por impostos e pouco usa de taxas e contribuições para alcançar os objetivos ambientais, criando tributos específicos e pouco usa tributos gerais, como é o caso de Portugal.

Brasil usa suas políticas fiscais ambientais de forma esparsa dentro de políticas fiscais maiores, as principais políticas tributárias são: ICMS Ecológico, IPTU Verde/Ambiental, CIDE Combustíveis, Taxas Minerárias, Taxa sobre recursos hídricos, IPI, ITR e IPVA.

Dentre os três países, o sistema tributário mais complexo é o brasileiro, pois a CRFB é extremamente burocrática e rígida para a criação de impostos. Apenas a União pode criar impostos e contribuições, enquanto os Estados e Municípios somente podem criar taxas.

Outros países também possuem políticas fiscais ambientais, como: Alemanha, Finlândia, Suécia, França, Países Baixos, Reino Unido, EUA, Indonésia e Itália. Alguns desses países fizeram reformas fiscais verdes com implementação de diversos tributos com a finalidade de contribuir para atingir os objetivos ambientais.

Importante salientar que, apesar de diversos países terem tributos com o intuito de atingir os objetivos ambientais, não significa que será materializado automaticamente, inclusive, existe dúvida quanto à existência de fato de um Estado Tributário Socioambiental.

Para se poder construir um modelo de Estado Tributário Ambiental, é preciso que existam princípios, os quais serão orientadores para a devida aplicação dos tributos, seja para sua aplicação ampla ou para a sua limitação, para que não ocorra a violação de direitos ou exista

alguma forma de retrocesso. E os princípios da tributação ambiental serão a união dos princípios de Direito Tributário e os princípios de Direito Ambiental.

Diversos princípios ambientais já foram incorporados em diversas áreas do Direito e não é diferente no Direito Tributário, dentre eles: dignidade da pessoa humana, solidariedade, equidade intergeracional, sustentabilidade, responsabilidade em face presentes e das futuras gerações, cooperação nacional e internacional, participação pública, vedação do retrocesso ambiental. Por isso somente foram trabalhados os possíveis princípios que poderiam ter algum tipo de conflito com a área Tributária.

Os princípios ambientais abordados foram: prevenção, precaução, não discriminação do acesso equitativo aos recursos naturais (ou princípio da natureza pública da proteção ambiental), protetor recebedor e poluidor pagador. Onde foi constatado que os princípios ambientais poderão ser utilizados como fundamento nos tributos, para induzir comportamentos para que seja consumido a menor quantidade possível de bens e serviços com potencial de causar externalidades, além de incentivar a concorrência e criação de novos mercados.

Importante salientar que não é de fácil aplicação, uma vez que podem estar em constante atrito com questões tradicionais, como a cultura, além de poder tocar em populações mais vulneráveis, onde será preciso um sistema diferenciado ou mesmo não aplicação da tributação. Em outros momentos poderá gerar tensões políticas e econômicas pela dificuldade de uma aplicação clara, em especial da carga tributária.

Distintamente dos princípios Ambientais que visam a mudança das situações ambientais, os princípios fiscais são matrizes de orientação de como o legislador infraconstitucional e judiciário devem tratar os tributos, além de criar limites. Os princípios trabalhados foram: capacidade contributiva, vedação ao confisco, seletividade, neutralidade e equivalência.

Os princípios demonstraram a margem de possibilidade de atuação da tributação ambiental, para que não venha ocorrer algum tipo de injustiça fiscal e seja ao mesmo tempo respeitado os princípios ambientais.

Também foi demonstrado o momento em que o tributo poderá ser utilizado de forma mais agressiva ou mais atenuado conforme a capacidade contributiva, não adentre na margem de confisco, sendo esse segundo ter mais de uma visão a respeito do que seria de confisco, além de quais bens e serviços terão tratamento diferenciado, perante prévio fundamento e atinja o seu objetivo a partir de análise de custos e benefícios ao ser implantado.

No terceiro e último capítulo, buscou demonstrar o conceito jurídico econômico de verdadeiro tributo ambiental. Iniciando pela explicação da função dos tributos (fiscal, extrafiscal e função social).

No Estado Tributário Socioambiental, a fiscalidade poderá ser utilizada para corrigir externalidades e falhas de mercado, além de contribuir para a internalização dos custos dos danos e riscos fundamentados pelo PPP e financiar atividades políticas públicas quando a carga tributária for ineficiente. Sem a perda de foco dos princípios da neutralidade, seletividade, equivalência, sustentabilidade e protetor recebedor, ou seja, não se pode ter a perda da otimização administrativa e a aplicação tem de ser maneira a reduzir despesas e dívida pública.

A função extrafiscal pode ser utilizada para a construção de políticas para induzir o comportamento do contribuinte, sob a ótica do Estado Tributário Socioambiental, para reduzir os riscos e danos ambientais/ecológicos, seja sob ótica individual, coletiva ou difusa.

A função social do tributo será conforme o modelo de Estado vigente, ou seja, na atualidade é o mesmo do Estado Socioambiental. Concretização dos direitos fundamentais, independentemente da geração, aplicada pelos seus serviços e bens públicos colocados à disposição do cidadão, além de reduzir riscos e danos prejudiciais para a sustentabilidade dos direitos.

Não existe impedimento do Estado de utilizar da sua carga fiscal para estimular condutas da sociedade e dos mercados, em qualquer perspectiva, desde que observe as situações fáticas, para que não destrua aquilo que deveria proteger, pois o poder de tributar envolve o poder de destruir, limitado pela confiança entre o Estado e a sociedade. A forma errada de tributar poderá transformar o Estado Tributário em Estado Endividado.

A função social no Estado Socioambiental apenas é ampliada para a nova realidade, com atendimento das demandas ambientais, que se transformaram nas origens das angústias da sociedade e da própria economia, no seu processo de desenvolvimento social e econômico, que resultaram em: alterações climáticas drásticas, problemas econômicos, políticos, sociais e ambientais, perda das decisões democráticas, privatização das decisões políticas, perda da força da democracia (por causa da concentração das decisões financeiras, econômicas, sociais, políticas e culturais em poucos agentes internacionais).

Diversos são os objetivos da tributação ambiental, que serão os tradicionais, envolvendo a redução de riscos sociais e econômicos, agregados aos novos riscos ambientais, com integração, cooperação e solidariedade entre as peças fundamentais para a construção harmônica do modelo de desenvolvimento sustentável dos sistemas econômicos, financeiro, social, ambiental e político.

Por vezes, a tributação ambiental será contracíclica, sentido contrário à economia para desincentivar determinada conduta, outras vezes será procíclica como incentivadora para perpetuar certa conduta, que é estratégica para os objetivos ambientais. Por isso, é necessário observar, sob visão holística, para compreender a função de cada tributo na sistemática do desenvolvimento sustentável, além de como precisará ser plasmada de forma inteligente, estratégica, pensando nas possíveis consequências de cada tomada de decisão, para reduzir os gastos públicos desnecessários e otimizar o bem estar sem aumento de dívida pública.

Possibilidade de gerar duplo ou mais dividendos, diretos e/ou indiretos. Apesar da grande variedade de dividendos, todos são apenas possibilidades, também não existe quantidade exata de possíveis dividendo gerados, além de possíveis dividendos gerados pelos próprios dividendos, como efeitos colaterais dos primeiros. Até o momento não existem limites para a tributação ambiental, por depender de uma série de variáveis. Em suma, estão num panorama internacional de reforma fiscal verde com adoção de “Políticas Fiscais Inteligentes” (*Smart Tax Policies* ou *Smart Fiscal Policies*).

Para atingir os seus objetivos e os próprios dividendos, a tributação precisará ir além do limite estabelecido pela curva de Laffer, em especial sobre os produtos inelásticos, caso contrário não conseguirá redirecionar a economia, com base no argumento de precisar manter o nível ótimo de receitas.

Os princípios da capacidade contributiva, não confisco e neutralidades, levarão a margem de incidência da tributação ambiental próxima aos limites máximo e mínimo que cada pessoa deve contribuir e da própria economia do país, sem a ocorrência do aumento de desigualdades, privação de direitos e perda de liberdade, mensurado pelo princípio da equivalência fiscal.

Diversas são as formas de usar as ferramentas tributárias, em especial a carga tributária, contudo se estará diante de dois pontos: escolhas públicas e privadas, Estado e Mercado, mão de ferro e mão invisível. Escolha do Estado de como tributar e usar essa receita e as escolhas da iniciativa privada e escolher mudar comportamentos ou não.

Algumas das formas de gerar estímulos é a tributação direta sobre emissões, taxas de uso, tributação indireta incide sobre bens e serviços privados, tributação com alíquotas diferentes, criação de fundos, tributação sobre a externalidade gerada pelo patrimônio.

Não existe uma forma única e ideal de tributar sobre as externalidades, o mais adequado seria a combinação até o limite do possível para que os efeitos e objetivos da tributação ambiental sejam maximizados, com criação de mais ou menos tributos para atingir de forma sistemática.

Algumas situações fazem com que a tributação seja ineficiente para o fim de reduzir externalidade, como: emissões contaminantes com efeito persistente; emissão é um composto de diversos poluentes; emissão de substâncias causadoras de um dano não linear; economias de escala e de monopólio; variáveis aleatórias e diferente capacidade assimilativa do meio; concentração de fontes poluentes em determinada área; falta de literalidade ou descontinuidade da função CME e situações de múltiplos ótimos locais; concentração de emissões poluentes em determinado período de tempo.

Uma vez entendido o cenário em que o Mundo se encontra, os objetivos a serem alcançados, o modelo de produção a ser aplicado, os princípios da tributação ambiental e seus objetivos, precisa-se entender quando o tributo será ambiental. Primeiro é preciso entender as diversas concepções de tributo.

Em cada ordenamento jurídico haverá um conceito de tributo, não necessariamente igual ao outro, haverá características próximas e diferentes, pois cada país terá seu próprio conceito de tributo e a forma de contribuir para financiar a AFE, de maneira que exista segurança jurídica para o contribuinte e como manusear a política fiscal para com os objetivos jurídicos constitucionais.

Os conceitos de tributo variam em cada país, com aproximações e afastamentos, contudo, é muito claro que a obrigação fiscal é diferente das de Direito Civil, pois nasce da solidariedade, da consciência em sociedade, prestação de serviços públicos necessários, essenciais e úteis para a dignidade e desenvolvimento humano, com pontos convergentes e divergentes.

Entendidas as divergências dos conceitos de tributos, o conceito de tributo ambiental passará por outras dificuldades de definição, uma vez detectado inexistência de conceituação legislativa, apenas doutrinária, percebido diversas formas de se analisar o tributo em conjunto com objetivos e por vezes mais conexo a forma.

É preciso ter um claro entendimento do que é um tributo ambiental para que não ocorra aplicação equivocada, para não acontecer problemas de vazamento dos mercados e causar mais distorções e falhas de mercado.

Algumas dificuldades foram encontradas ao conceituar o tributo ambiental. A primeira é a relação entre os conceitos de tributo e ambiente, pelo segundo ser um conceito extremamente amplo. Possível de ser entendido de que todos os tributos são ambientais. De uma outra maneira, a tributação ambiental sempre existiu e somente no Estado Socioambiental despertou-se para essas questões. Outra via de entendimento é de que somente no Estado Socioambiental existiria a preocupação com o uso do tributo para com as questões ambientais.

Não é possível ignorar o sistema complexo existente na sociedade mundial, que está em Estado de Risco, e é plasmada a partir do efeito borboleta e da teoria do caos. Quando observados pela complexidade técnica, não se pode analisar apenas sob os efeitos do ambiente natural, pelo conceito de ambiente existem diversos tipos de danos ambientais e ecológicos a serem trabalhados de forma conjunta, para estruturar no quadro de desenvolvimento sustentável.

Os tributos não são responsáveis por conseguir corrigir todas as externalidades, apenas aquelas em que a conjuntura econômica permitir, caso contrário outras ferramentas econômicas e financeiras serão usadas. De maneira que a tributação sobre um microbem poderá ser determinante ou determinável para o seu macrobem, para outros microbens e na interação macro de bens.

Classificação pela regra matriz pode recair em um erro de ignorar a fiscalidade e a extrafiscalidade, quando não conseguir materializar os objetivos ambientais, precisando analisar o nível de internalização a partir da teoria de Coase e mudança de comportamento à pela teoria de Pigou.

Para além da arrecadação do tributo com o objetivo ambiental é a sua aplicação, despesa pública e relação com a dívida pública, pois os custos administrativos para a aplicação da política pública poderão ser tamanhos que não compensem, por isso a importância do princípio da equivalência para impostos, taxas e contribuições. Outros princípios também serão estratégicos, para implementação e pensar na herança da geração atual para as próximas, para existência de recursos para atender as suas necessidades públicas.

O principal problema de analisar pela teleologia (intenção do legislador) está na questão de o legislador não ter nenhum compromisso técnico científico na altura de se expressar, resulta por ser de complexo entendimento, além de poder criar conceitos indeterminados, que necessitarão de diversas leis complementares para que exista alguma compreensão mínima, caso contrário os conceitos poderão ser determinados pela doutrina, em último caso pelos julgamentos do judiciário, para preencher o vazio deixados pelo legislador.

É demonstrada a difícil conceituação por apenas uma via, contudo, vale analisar a ótica trazida pela OCDE, que afirma que é tributo ambiental aquele que atinge a finalidade ambiental de prevenção, precaução ou reparação, comprovada de maneira científica.

O problema da análise trazida pela comprovação científica está na mesma situação do “Gato de Schrödinger”. Um gato é colocado em uma caixa com um produto radioativo que é acionado por um sistema, dependendo do que acontecer dentro da caixa, o sistema pode ser acionado e mata o gato. Com o experimento fica a dúvida, se o gato está vivo ou morto, apenas

pode ser definida quando ocorre a observação, enquanto isso o gato está em superposição de estado vivo e morto.

Quando é observado na tributação ambiental, restará a dúvida se o tributo é ambiental ou não, atinge os objetivos ou não, apenas comprovado quando observado, tendo como mais duas variáveis o espaço e o tempo em que a observação vier a acontecer.

Após o posicionamento crítico a respeito dos conceitos de tributo, buscou-se conceituar tributo e, conseqüentemente, o conceito de tributo ambiental, que ficou determinado como **a receita pública tributária (impostos, taxas ou contribuições) utilizada para atender diretamente ou indiretamente a(s) despesa(s) pública(s) e as necessidades públicas, para atingir direta ou indiretamente o resguardo e a finalidade dos direitos individuais, coletivos e/ou difusos, com melhora do funcionamento da conjuntura macroeconômica, por intermédio de uma contribuição compulsória, momento anterior ou posterior a sua arrecadação, em moeda ou nesse valor se possa exprimir, afetada ou não, prevista ou não no orçamento público, previsto pelo ordenamento jurídico pátrio e de caráter não sancionatório.**

Foi conceituado em conjunto, por serem a mesma ferramenta, sem existência de separação prática, por todos os tributos em maior ou menor proporção causarão algum efeito ambiental, econômico e social, dentro de suas características.

Distinguir tributos ambientais de tributos é como argumentar duas realidades distintas, questão que não é a realidade, pois não existem dois sistemas fiscais, apenas existe um único sistema fiscal, com todas as suas peculiaridades. Podem existir tributos que incidem exclusivamente em alguma espécie de macrobem ou mesmo em algum microbem específico, com possibilidade de gerar benefícios direta e/ou indiretamente, a partir das infinitas conexões existentes, já explicadas pelo efeito borboleta e pela teoria do caos. Sem olvidar que a tributação apenas ocorre sobre os microbens e não sobre os macrobens.

A partir dessas novas visões, é preciso adaptar o conceito de tributo com o intuito de atender as demandas de cada geração, sem que o instrumento perca a sua essência e sem perder de perspectiva o futuro que há de chegar.

Fundamentado nas questões ambientais, o tributo ambiental funcionará como forma de reduzir as falhas de mercado, para a construção do modelo de desenvolvimento sustentável, induzindo comportamentos e internalizando custos ambientais, mas em sua própria complexidade será difícil de determinar exatamente quando se terá um tributo ambiental e seus benefícios.

Conseguir realizar a proposta de conceito jurídico-econômico do tributo ambiental será ao mesmo tempo do tributo, dada a evolução da mesma ferramenta perante os fatos sociais, econômicos e ambientais, ainda na perspectiva de redução de riscos e danos ampliados.

Em decorrência do atendimento de necessidades públicas, poderão existir reais e falsos tributos ambientais. Os reais são aqueles que seguem o conceito de tributo já mencionado e conseguem atender as demandas ambientais e ecológicas, além de conseguir ser engrenagem de materialidade de todos os demais direitos, ampliando liberdades e financiando a AFE. Enquanto os falsos tributos são aqueles que não conseguem cumprir com essas finalidades, mas estão devidamente formalizados no ordenamento jurídico pátrio.

Nas categorias dos reais, existem mais duas subcategorias possíveis de se analisar, os fortes e os fracos. Os fortes são aqueles que conseguem funcionar de maneira a prevenir ou precaver eventual dano/risco ambiental/ecológico. Enquanto o fraco é aquele que age de maneira repressiva e, se possível, exista uma reparação mínima. Possivelmente, o real tributo ambiental poderá ser forte e fraco ao mesmo tempo, quando busca reprimir um comportamento quando o dano já ocorreu e busca prevenir novos danos/riscos.

Evidentemente, para qualquer identificação de categoria é preciso analisar o caso concreto e a comprovação científica, que pode ser alterada de acordo com a técnica utilizada e o observador. O que faz voltar a situação do “Gato de Schrödinger”, pois ainda será de difícil definição, mais fácil alegar que esses tributos, a partir de indícios científicos, são potencialmente ambientais, até o cessamento da dúvida. O que possibilita a mudança de fortes para fracos e vice-versa.

Cada observação, estudo, análise, será completamente distinto de seu antecedente, da sua outra pesquisa presente e de todas as outras que ainda virão. Apenas será igual quando for realizada pelo mesmo observador em condições idênticas, excluindo todas as demais variáveis cabíveis de intervir na observação, a simples troca de qualquer variável resultará em resultados distintos.

A visão adotada até esse momento ainda é micro e se enquadra nos resultados variáveis probabilísticos, além de a possibilidade do observador ser levado a erro, devido a constante mutação das variáveis, pois quando observar estará analisando de forma estática e não dinâmica.

Seria necessário um ponto de equilíbrio na relação de custos e benefícios. Pode ser realizada a análise a partir de um ponto de vista maior para poder buscar esse equilíbrio de todo o sistema, como observar o sistema tributário como um todo, como apenas um único tributo, mas a partir de uma visão macro.

Possível de ser explicada a partir da teoria da relatividade geral, também de Albert Einstein. Essa matéria, no universo jurídico econômico será tudo aquilo que interfere na tomada de decisão, na presente tese será tudo que afeta o contribuinte e os efeitos paralelos, que serão os benefícios diretos e indiretos gerados. Altura em que se passa a perceber a capacidade fiscal e extrafiscal do tributo, pois todo tributo instituído obrigatoriamente vai causar algum tipo de mudança no espaço-tempo equivalente a uma matéria física, mas sobre os agentes econômicos.

A política fiscal estará constantemente entre escolhas públicas e privadas, que interferem e são interferidos. A curto prazo, a influência poderá ser inexistente e de difícil definição a respeito do sucesso ou insucesso. Adicionada a variável Estado de Risco, quando diversas áreas estão “superaquecidas” com os impactos da pressão econômica e queima de diversos recursos para cumprir as especulações, razão pela qual a tributação também será utilizada para redemocratizar, descentralizar as grandes massas econômicas e financeiras.

É preciso levar em consideração o Estado de Risco e sua complexidade para ser simplificado o máximo possível, além da construção do modelo de desenvolvimento sustentável das variáveis sociais, econômicas, ambientais, liberdades, gestão do Estado de forma integrada. Dada a complexidade a observação espacial (geral) analisando a partir de um novo conjunto ou observação do universo observável.

Pode-se chegar a duas maneiras de informar o verdadeiro tributo ambiental, uma é **o tributo que melhora sustentavelmente os ambientes de forma integrada em todos os níveis e áreas no espaço-tempo**. De outra maneira, é **o tributo que melhora sustentavelmente o universo integrado com todas as suas variáveis**.

O conceito acima explanado não encerra as discussões das complexidades do tributo para com as questões ambientais, desenvolvimento sustentável, considerará a velocidade dos eventos, estando numa contínua mudança e adaptação para cada nova demanda, ou seja, já estará a esperar de mudança.

Por fim foi trazido a questão do orçamento público para a construção do verdadeiro tributo ambiental, pois essa ferramenta financeira muito interfere nas políticas fiscais dos países, com atendimento das demandas econômicas, sociais e ambientais. Para que o tributo possa evoluir gradativamente diante das necessidades públicas de curto, médio e longo prazo, rumo ao objetivo daquele planejamento ou programação para se enquadrar em um desenvolvimento sustentável e seus objetivos.

O orçamento interferirá na instrumentalidade do tributo, criando flexibilidade a partir do planejamento orçamentário. O problema tocará nas tensões de curto prazo que o Estado Risco deixou ainda mais acentuadas, assim as angústias sociais e econômicas, por meio da

política, poderão minar as políticas de médio e longo prazo para a construção do verdadeiro tributo ambiental.

Os benefícios da tributação não serão materializados se as tensões de curto prazo modificarem os objetivos das políticas fiscais ambientais, não haverá a geração de dividendos (benefícios), de maneira que continuará a fazer parte de um Estado Risco.

Se realizada uma tributação ambiental intensa, no curto prazo, poderá surtir efeito oposto do desejado, pois se a economia do país não estiver preparada, com infraestrutura pública e privada pronta para o novo mercado, aceitação social, instituições fracas, e sem a devida observação gradativa dos efeitos poderá perder-se em meio às “surpresas” impostas pelo Estado, a ponto de os agentes econômicos não estarem prontos para tamanha mudança em curto prazo.

A tributação ambiental, quando formulada, precisa respeitar as características econômicas, jurídicas, sociais e ambientais do país, por isso é preciso plasmar de maneira integrada e gradativa, com reduções e aumento de tributação e variando alíquotas e sujeitos passivos e ativos para conseguir gerar dividendos.

O orçamento será estratégico por tocar na estrutura do tributo, em destaque deverá ser organizado em uma ótica de programação orçamental, para que possa ser realizado de num quadro aceitável para o país e alcance a sustentabilidade e reduza o Estado de Risco, sem sacrifício de qualquer geração ou cortes em direitos. E constituir o Estado Socioambiental e o verdadeiro tributo ambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAHAM, Marcus. **Curso de direito financeiro brasileiro**. 4 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2017.
- ACEMOGLU, Daron. ROBINSON, James. **Por que as nações fracassam: as origens do poder, da prosperidade e da pobreza**. Tradução Cristina Serra. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
- ADJAYE, John. **Environmental economics for non-economists: techniques and policies for sustainable development**. 2ª ed. Nova Jersey: World Scientific. Cop, 2005.
- AGUIAR, Nina. **La armonización de la tributación de los beneficios societarios en la Unión Europea. Principios fundamentales**. Universidade de Salamanca. Salamanca, 2003.
- ALBERGARIA, Bruno. **O Estado sustentável democrático de direito pela ótica topológica: o enodamento dos sistemas econômico, social e ambiental na formação do (complexo) sistema – *ex novo e continuum* – sustentável**. Tese de Doutorado. Doutorado em Ciências Jurídicas-Económicas. Faculdade de Direito. Universidade de Coimbra. Coimbra, 2014.
- ALBUQUERQUE, Alberto Chacon de. **A Reforma Tributária Ecológica Alemã**. Universidade de Direito de São Paulo. São Paulo, 2003.
- ALLENNA, Marco. **Tributi ambientali: profili nazionali ed europei**. In: Consiglio di Presidenza della Giustizia Tributaria. Fiscalità nazionale ed europea – Questioni sostanziali e processual. Siena, 2014.
- ALMEIDA, Carlos Otávio Ferreira de Almeida. **O planejamento financeiro responsável: boa governança e desenvolvimento no Estado contemporâneo**. In: Orçamentos públicos e direito financeiro. Coordenadores: CONTI, José Maurício. SCAFF, Fernando Facury. São Paulo: Editora dos Tribunais, 2011. pp. 577-599.
- ALMEIDA, Luciana Togeiro de; PRESSER, Mário Ferreira. **Bens e serviços ambientais e as negociações na OMC**. In: Revista Iberoamericana de Economía Ecológica. Vol. 5. Rio de Janeiro, 2006. pp. 1-11. ISSN: 13902776. Disponível em: <https://ddd.uab.cat/pub/revibec/revibec_a2006v5/revibec_a2006v5p1.pdf>. Data de acesso: 10.05.2018.
- ALMEIDA, Teresa. **Os critérios de avaliação monetária dos bens ambientais**. In: Estudos em homenagem ao prof. Doutor Aníbal de Almeida. Organizadores: NUNES, António José Avelãs. CUNHA, Luís Pedro. MARTINS, Maria Inês de Oliveira. Coimbra: Coimbra Editora, 2012. pp. 63-98.
- ALTMANN, Alexandre. **Princípio do preservador-recebedor: contribuições para a consolidação de um novo princípio de direito ambiental a partir do sistema de pagamento por serviços ambientais**. In: Planeta Verde. São Paulo. Páginas não numeradas. Disponível em: <<http://www.planetaverde.org/biblioteca-virtual/artigos->

[juridicos/principio-do-preservador-recebedor-contribuicoes-para-a-consolidacao-de-um-novo-principio-de-direito-ambiental-a-partir-do-sistema-de-pagamento-por-servicos-ambientais](#)>. Data de acesso: 20/09/2019.

- AMADO GOMES, Carla. **De que falamos quando falamos de dano ambiental? Direito, mentiras e crítica.** *In:* Actas do Colóquio – A responsabilidade Civil por dano ambiental. Lisboa. Org.: AMADO GOMES, Carla. ANTUNES, Tiago. ICJP, FDUL, 2010.
- AMARAL, João Ferreira do. **Políticas de estabilização e desenvolvimento.** *In:* Ética aplicada a economia. 1ªed. Coimbra: Almedina, 2017.
- AMARAL, João Ferreira do. SERRA, António de Almeida. ESTÊVÃO, João Ferreira do *et al.* **Economia do crescimento econômico.** 2ª ed. Coimbra: Almedina. 2016.
- AMORIM, Simone Mendes. **Responsabilidade do Estado por danos ao meio ambiente: breve panorama do direito brasileiro.** Relatório de Mestrado. Direito Constitucional. Faculdade de Direito. Universidade de Lisboa. Lisboa, 2012.
- ANTUNES, Jadir. **Marx diante da crise do capital.** Rev. Filos. Aurora. Curitiba, v. 23, n. 33, jul./dez. 2011.
- ARAGÃO, Alexandra. **Princípio da precaução: manual de instruções.** *In:* CEDOUA. Coimbra, 2008. pp. 9-57.
- ARAGÃO, Alexandra. **Ultrapassar o défice ecológico em tempo de crise (económica) Breves reflexões o dever de restauração de habitats.** *In:* Direito e justiça ambiental [recurso eletrônico]: diálogos interdisciplinares sobre a crise ecológica. Organizadores: PERALTA, Carlos E. ALVARENGA, Luciano J. AUGUSTIN, Sérgio. Caxias do Sul: Educs, 2014.
- ARAÚJO, Fernando. **A tragédia dos baldios e dos anti-baldios: o problema económico do nível óptimo de apropriação.** Coimbra: Almedina, 2008.
- ARAÚJO, Guilherme David. **O Gato de Schrödinger.** Instituto Federal de São Carlos. São Carlos, 2014.
- ARMADA, Charles Alexandre Souza. **O estado socioambiental de direito brasileiro e a concretização multidimensional da sustentabilidade.** *In:* Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.10, n.1, edição especial de 2015.
- ATKINSON, Anthony B. **Inequality: what can be done?** Cambridge: Harvard University Press, 2015.
- AVELINO, Bárbara Afonso. **Saúde ambiental e crescimento econômico nos municípios brasileiros: teste das hipóteses da curva de Kuznets Ambiental e da transição epidemiológica.** Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Economia. Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, 2018.

- AVENT, Ryan. **A riqueza dos humanos: o trabalho e a ausência dele no século XXI**. Lisboa: Editorial Bizâncio, 2018.
- ÁVILA, Humberto. **Sistema Constitucional Tributário**. 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2012.
- BARATA, Luís Mendes. **O imposto sobre os produtos petrolíferos e energéticos**. In: *Fiscalidade da Energia*. Coordenação: VASQUES, Sérgio. Coimbra: Almedina, 2017.
- BARDE, Jean-Philippe. BRAATHEN, Nils Axel. **Environmentally Related Levies**. In: *Theory and Practice of Excise Taxation, Smoking, Drinking, Gambling, Polluting and Driving*. Oxford: University Press, 2005. pp. 120-154.
- BARRO, Roberto J. GRILLI, Vittorio. **European macroeconomics**. Londres: Macmillan, 1994.
- BARROSO, João. **Austeridade: o lado oculto da lua**. In: *A austeridade cura? A austeridade mata?* Coordenador: FRREIRA, Eduardo Paz. 2ª ed. Lisboa: AAFDL, 2014. pp. 576-590.
- BARQUERO ESTEVAN, Juan Manuel. **La función del tributo en el Estado Social y democrático de Derecho**, Madrid: Centro de Estudos Políticos e Constitucionais, 2002.
- BECKER, Alfredo Augusto. **Teoria do direito tributário**. 3ª ed. São Paulo: Lejus, 1998.
- BECKY, Ulrich. **Living in the world risk Society**. In: *Economy and Society*. Vol. 35. Nº 3. Londres, 2006. pp. 329-345. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/2c97/d0d0c4367e84cc1568dd3846be89e8f2d7fc.pdf>. Data de acesso: 02.06.2018.
- BENJAMIN, Antônio Herman V. **Dano ambiental – prevenção, reparação e repressão**. São Paulo: Editora RT, 1993.
- BERCOVICI, Gilberto. **Desigualdades regionais, Estado e Constituição**. São Paulo: Max Limonad, 2000.
- BERREBEH. Jalel. **Notes de cours de Fiscalité**. Vol. 1. Partie 1. La theorie generale de l'impôt. Segundo ano de estudos contábeis e fiscais. Universidade do Centro. Instituto superior de gestão e de Sousse. 1998-1999.
- BOADWAY, Robin. SHAH, Anwar. **Fiscal Federalism: Principles and Practices of Multiorder Governance**. 1ª ed. Nova York: Cambridge University Press, 2009.
- BOADWAY, Robin. FLATTERS, Frank. **The Taxation of Natural Resources**. In: *Working Papers*. Policy Research Department. The World Bank. Outubro, 1993.
- BORGES, Felipe Garcia Lisboa. **Taxas verdes: entre justiça fiscal e justiça ambiental**. Tese (Mestrado). Políticas Públicas e Desenvolvimento Regional. Mestrado em Direito. Centro Universitário do Estado do Pará. Belém-PA, 2016.

- BOYCE, James K. **Inequality and environmental protection**. *In*: Political Economy Research Institute Working Papers Series. Nº 52. Universidade de Massachusetts. Amherst, 2003. pp. 1-35.
- BRITTO, Jorge. **Relatório de acompanhamento setorial: Competitividade do Setor de Bens e Serviços Ambientais**. Campinas: ABDI, 2012. Disponível em: <https://www.eco.unicamp.br/neit/images/stories/arquivos/Relatorios_NEIT/Bens-e-Servcos-Ambientais-Setembro-de-2012.pdf>. Data de acesso: 10.05.2018.
- BUCHER, H. DRAKE-BROCKMAN, J. KASTERINE, A. SUGATHAN, M. **Trade in Environmental Goods and Services: Opportunities and Challenges**. *In*: International Trade Centre. Technical Paper. Geneva, 2014. Disponível em: <<http://www.intracen.org/uploadedFiles/intracenorg/Content/Publications/AssetPDF/EGS%20Ecosystems%20Brief%20040914%20-%20low%20res.pdf>>. Data de acesso: 11.05.2018.
- CABRAL, Nazaré da Costa. **Programação e decisão orçamental: da racionalidade das decisões orçamentais à racionalidade económica**. Coimbra: Almedina, 2008.
- CABRAL, Nazaré Costa. **O princípio da Sustentabilidade e sua relevância na Finanças Públicas**. *In*: Estudos de Homenagem ao Professor Doutor Paulo de Pitta e Cunha Volume II: Economia, Finanças Públicas e Direito Fiscal. Coordenação: MIRANDA, Jorge. CORDEIRO, António Menezes. FERREIRA, Eduardo Paz. NOGUEIRA, José Duarte. Coimbra: Almedina, 2010.
- CABRAL, Nazaré da Costa. **A teoria do federalismo financeiro**. 2ª ed. Revista e atualizada. Coimbra: Almedina, 2015.
- CALABRESI, Guido. BOBBITI, Philip. **Tragic choices**. Nova York: W. W. Norton & Company, 1978.
- CALIENDO, Paulo. **O princípio da neutralidade fiscal**. *In*: Princípios de Direito Financeiro e Tributário - Estudos em homenagem ao Professor Ricardo Lobo Torres. Coordenadores: PIRES, Adilson Rodrigues. TÔRRES, Heleno Taveira. Rio de Janeiro: Renovar, 2006. pp. 503-540.
- CANTANTE, Frederico. **Desigualdades económicas multi-escalares: Portugal no contexto global**. *In*: Análise Social. 212. XLIX (3º). 2014.
- CARBONNIER, Clément. **Fiscalité optimale et incidences fiscales Analyses théoriques et estimations sur reformes francaises de la Taxe sur la Valeur Ajoutee et de la Taxe professionnelle, 1987-2004**. Tese de Doutorado. Paris-Jourdan Ciências Econômicas. Escola de Altos Estudos em Ciências Sociais. Paris, 2006.
- CARDIN, Valéria Silva Galdino. BARBOSA, Haroldo Camargo. **Formas de reparação do dano ambiental**. *In*: Revista de Ciências Jurídicas - UEM, v.6 n.2, jul./dez. 2008.
- CARDOSO, Ana Cecília Castro. **O imposto como instrumento de desenvolvimento sustentável**. Tese de mestrado. Faculdade de Direito. Universidade do Porto, 2015.

- CARVALHO, Délton Winter de. **Dano ambiental futuro: da assimilação dos riscos ecológicos pelo direito à formação de vínculos jurídicos intergeracionais.** Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Direito. Universidade do Vale do Rio dos Sinos. São Leopoldo, 2006.
- CARVALHO, Paulo de Barros. **Curso de direito tributário.** 15ª ed. Revista e atualizada. São Paulo: Saraiva, 2003.
- CATARINO, João Ricardo. **Finanças Públicas e Direito Financeiro.** 4ª ed. Revista, atualizada e aumentada. Coimbra: Almedina, 2018.
- CAVALCANTE, Denise Lucena. **Tributação ambiental: por uma remodelação ecológica dos tributos.** In: Revista do programa de pós-graduação em Direito da UFC. V. 32.2, jul./dez. Fortaleza, 2012. pp. 101-115.
- CERETTA, Clóvis José. **Princípio da capacidade contributiva: sua aplicação nas diversas espécies tributárias.** Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Direito. Faculdade de Direito. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2017.
- CHULVI PAUNER, Cristina. **El deber constitucional de contribuir al sostenimiento de los gastos públicos.** Tese de doutorado. Faculdade de Ciências Jurídicas e Econômicas. Universidade Jaume I. Castellón de la Plana. Disponível em: <<http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/10429/pauner.pdf>>. Data de acesso: 08.12.2017.
- CLUNY, António. A “austeridade popular”, a desumanização do direito e o princípio da esperança. In: A austeridade cura? A austeridade mata? Coordenador: FRREIRA, Eduardo Paz. 2ª ed. Lisboa: AAFDL, 2014. pp. 155-172.
- _____. **Compendio di Scienza delle Finanze: evoluzione storica delle teorie finanziarie, attività finanziaria dello Stato, sistema fiscale italiano.** Napoli: Edizione Simone, 2002.
- CONDESSO, Fernando dos Reis. **Direito do Ambiente.** Coimbra: Almedina, 2001.
- COQUIL, Rozenn Bellayer-Le. **Le droit et le risque: Illustration avec le droit de la responsabilité civile.** In: ATALA *Au bonheur du risque?* N° 5. Rennes, 2002. pp. 125-152. Disponível: <https://www.lycee-chateaubriand.fr/revue-atala/wp-content/uploads/sites/2/2015/10/Atala5_Bellayer.pdf>. Data de acesso: 17/08/2019.
- COSTA, Carla Guapo. **Crises financeiras na economia mundial: algumas reflexões sobre a história recente.** 4ª ed. Coimbra: Almedina, 2010.
- COSTA, Elisson Pereira da. **Aspectos jurídicos controláveis do auto de infração ambiental.** Dissertação Mestrado. Programa de Pós-Graduação *Strictu Sensu*. Mestrado em Direito. Universidade Católica de Santos. Santos, 2011.
- COSTA, José Manuel M. Cardoso da. **O princípio da capacidade contributiva no constitucionalismo português e na jurisprudência do Tribunal Constitucional.** In:

Boletim de Ciências Econômicas: Homenagem ao Prof. Doutor António Avelãs Nunes. Volume LVII. Tomo I. Coimbra, 2014.

COSTA, Paulo Nogueira. **Estado, Democracia, Impostos e Cidadania fiscal**. In: Revista de Finanças Públicas e Direito Fiscal. VIII (2), 2016.

COURY-CHANEL. Emmanuel de. **Esboço de uma teoria fiscal da Ecotaxa**. In: Tributação, meio ambiente e desenvolvimento. Coordenação: NETO, João Paulo Mendes e TUPIASSU, Lise Vieira da Costa. 1 ed. São Paulo: Forense; Belém-PA: CESUPA, 2016.

DANILEVICZ, Rosane Beatriz Jachimovski. **O princípio da essencialidade na tributação**. In: Revista da FESDT. V. 2, N. 3. Porto Alegre, 2009.

D'ISEP, Clarissa Ferreira Macedo. **Água juridicamente sustentável**. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Direito das Relações Sociais – subárea Direitos Difusos e Coletivos. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2006.

DINDA, Soumyananda. **Environmental Kuznets Curve Hypothesis: A Survey**. In: Ecological Economics. Economic Research Unit. Indian Statistical Institute, 203. Fatepuria College, Beldanga, Murshidabad, W.B, 2004.

DIRAC, P. A. M. **The principles of quantum mechanics**. 3ª ed. Oxford: University Press. 1948.

D'OLIVEIRA. RAFAEL LIMA DAUDT. **O princípio da integração ambiental e as energias renováveis**. Dissertação de Mestrado. Mestrado em Ciências Jurídico-Políticas. Especialidade em Direito do Ordenamento, Urbanismo e Ambiente. Faculdade de Direito. Universidade de Coimbra. Coimbra, 2016.

DOS SANTOS, António Carlos. **Aides d'état, code de conduite et concurrence fiscale dans l'Union Européenne: Les centres d'affaires comme cibles**. In: Revue internationale de droit économique. Vol. t. XVIII, 1. N° 1, 2004. Disponível em: <<https://www.cairn.info/revue-internationale-de-droit-economique-2004-1-page-9.htm>>. Data de acesso: 10/10/2019.

DOURADO, Ana Paula. **Princípio da legalidade fiscal: tipicidade, conceitos jurídicos indeterminados e margem de livre apreciação**. Coimbra: Almedina, 2007.

DOURADO. **Direito fiscal: lições**. Reimpressão. Almedina: Coimbra, 2016.

DOURADO, Ana Paula. ROCHA, Ana Gabriela. **Manifestações de fortuna: pressupostos e limites de tributação**. In: Revista de Finanças Públicas e Direito Fiscal. Ano 6. N° 3. Lisboa, 2013.

DURÁN CABRÉ, José María. GISPert BROSa, Cristina de. **Fiscalidad medioambiental sobre la energía: Propuestas para España**. Instituto de Economía de Barcelona. Barcelona, 2010.

- EINSTEIN, Albert. **A teoria da relatividade especial e geral: (para leigos)**. Porto Alegre: L&PM, 2019.
- EINSTEIN, Albert. **Non-cooperative games**. Tese de doutoramento. Departamento de Matemática. Universidade de Princeton. Nova Jersey, 1950.
- ELALI, André de Souza Dantas. **Incentivos Fiscais, Neutralidade da Tributação e Desenvolvimento Econômico: a Questão da Redução das Desigualdades Regionais e Sociais**. In: Incentivos Fiscais – questões pontuais nas esferas federal, estadual e municipal. Coord.: ELALI, André. MARTINS, Ives Gandra da Silva. PEIXOTO, Marcelo Magalhães. São Paulo: MP editora, 2007.
- ELALI, André de Souza Dantas. **Tributação e Desenvolvimento Econômico Regional: Um exame da tributação como instrumento de regulação econômica na busca da redução das desigualdades regionais**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Direito Político e Econômico. Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo, 2006.
- ENGELS, Friedrich. **A situação da classe trabalhadora na Inglaterra**. São Paulo: Bomtempo, 2010.
- ESTEVES, Marcos Guilhen. **Estado Ecológico: conceito, características gerais e compatibilidade com a constituição federal brasileira**. Disponível em: <<http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=293643def1ba1161>>. Data de acesso: 02/08/2019.
- EVANS, Trevor. **Cinco Explicações para a Crise Financeira Internacional**. In: Revista tempo do mundo. V. 3. Nº 1. Brasília: Ipea, 2011.
- FAVACHO, Fernando Gomes. **Derecho tributario y el tributo**. Lima: Ediciones Legales. 2015.
- FAGANELLO, Célia Regina Ferrari. **Fundamentação da cobrança pelo uso da água na agricultura irrigada, na microbacia do Ribeirão dos Marins, Piracicaba/SP**. Tese (Doutorado). Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. Universidade de São Paulo. Piracicaba, 2007.
- FALSITTA, Gaspare. **Corso istituzionale di diritto tributario**. 6. ed. [S.l.]: Cedam, 2016.
- FARIAS, Talden Queiroz. **Considerações a respeito da injusta distribuição do dano e do risco ambiental no espaço social**. In: Revista da Direito e Liberdade. V. 7. N. 3. Mossoró, 2007. pp. 501-520.
- FARIAS, Talden. **Responsabilidade civil em matéria ambiental - os danos materiais, os danos morais e o meio ambiente**. In: Revista Dataveni@ V. 1. Nº 1, 2009. p. 77. Disponível em: <<http://revista.uepb.edu.br/index.php/datavenia/article/view/73-86>>. Data de acesso: 17/09/2019.
- FERNANDES, António João Pão. **A Tributação da Energia e dos Recursos Naturais Ferramenta de Política Ambiental Vs Meio de Obtenção de Receita**. Dissertação

de Mestrado. Mestrado Científico em Ciências Jurídico-Económicas. Especialidade em Direito Fiscal. Faculdade de Direito. Universidade de Lisboa. Lisboa, 2018.

FERREIRA, Eduardo Paz. **Ensinar finanças públicas numa faculdade de direito: relatório sobre o programa, conteúdo e métodos de ensino da disciplina.** Coimbra: Almedina, 2005.

FERREIRA, Eduardo Paz. **Por uma sociedade decente: começar de novo vai valer a pena.** Barcarena: Marcador, 2016.

FERREIRA, Pedro G. **Uma teoria perfeita: um século de génios e o debate sobre a relatividade geral.** Tradução de Ana Cristina Pais. Lisboa: Editorial Presença, 2014.

FENSTERSEIFER, Tiago. **Estado socioambiental de direito e o princípio da solidariedade como seu marco jurídico-constitucional.** In: Revista Jus Navigandi. Ano 13. Nº 1669. Teresina, 2008. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/10887>>. Acesso em: 18/09/2019.

FILHO, Gilberto Montbeller. **Ecodesenvolvimento e desenvolvimento sustentável.** In: Textos de economia. V. 4. Nº 1. Florianópolis, 1993.

FILHO, Itamar da Silva Santos. FERREIRA, Paulo Rangel Araújo. **Princípios fundamentais da tributação ambiental.** Veredas do Direito. V.14. N.29. Belo Horizonte, 2017. pp. 125-151.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental.** 14ª ed. Revisada, ampliada e atualizada em face da Rio+20 e do novo Código Florestal. São Paulo: Saraiva, 2013.

FISHBANE Paul M. GASIOROWICZ, Stephen G. THORNTON, Stephen T. **Physics for scientists and engineers with modern physics.** 3ª ed. Upper Sadde River: Pearson, 2005.

FOLLONI, André. **Isonomia na tributação extrafiscal.** In: Revista Direito GV. São Paulo, 2014. pp. 201-220.

FOLLONI, André. **Clareiras e caminhos do Direito Tributário: crítica da ciência do direito tributário a partir da obra de José Souto Maior Borges.** Tese de doutorado. Programa de Pós-Graduação em Direito do Estado. Setor de Ciências Jurídicas. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2011.

FRANCISCO. **Carta Enc. Laudato Si': sobre o cuidado da casa comum (24 maio 2015),** 139: Libreria Editrice Vaticana, Paulinas (2015), 246.

FUCILE, Sandro. **Stabilità e condizioni di rivedibilità degli atti impositivi nell'evoluzione del sistema tributario.** Tese de Doutorado. Escola de Doutorado de pesquisa em: Direito. Departamento de Direito Público, Internacional e Comunitário. Universidade dos Estudos de Padova. Padova, 2014.

FULLERTON, Don. **Environmental Taxes and the Double-Dividend Hypothesis: Did You Really Expect Something for Nothing?** Departamento de Economia. Universidade

do Texas. Austin, 1997. Disponível em:
<<http://ase.tufts.edu/economics/papers/9706.pdf>>. Data de acesso: 12/10/2019.

FURLAN, Melissa. **A função promocional no Direito no panorama das mudanças climáticas: a ideia de pagamento por serviços ambientais e o princípio do protetor-recebedor.** Tese de Doutorado. Doutorado em Direito. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2008.

FURTADO, João. URIAS, Eduardo. **Recursos naturais e desenvolvimento: estudos sobre o potencial dinamizador da mineração na economia brasileira.** 1ª ed. São Paulo: Ed. dos Autores/ IBRAM, 2013.

GADELHA, Marina Motta Benevides. **O princípio do poluidor-pagador e o meio ambiente do trabalho segundo as cortes trabalhistas.** In: Revista Eletrônica OAB/RJ. Edição Especial – Direito Ambiental. Rio de Janeiro, 2017. p. 18. Disponível em:
<<http://revistaelectronica.oabRJ.org.br/wp-content/uploads/2017/11/GADELHA-Marina-O-princ%C3%ADpio-do-poluidor-pagador-e-o-meio-ambiente-do-trabalho-e-a-jurisprud%C3%Aancia-do-TST.pdf>>. Data de acesso: 22.09.2019.

GARCIA, Elizabeth Gil. **Mismatches in the Concept of Environmental Taxes.** In: WU International Taxation Research Paper Series. Nº 2015-02. 2015. pp. 1-12.

GATTASS. Giuliana Borges Assumpção. **A importância do tempo para a precaução na sociedade do risco.** In: PIDCC. Ano IV. Edição nº 08. Aracaju, 2015. pp. 292-319.

GENET, Jean-Philippe. **La genèse de l'état moderne: Les enjeux d'un programme de recherche.** In: Actes de la recherche en sciences sociales. Vol. 117, 1997. pp. 3-4. Disponível em:
<http://www.persee.fr/docAsPDF/arss_0335-5322_1997_num_118_1_3219.pdf>. Data de acesso: 01.01.2018.

GOMES, Carla Amada. **A (in)efectividade do regime europeu de prevenção e reparação do dano ecológico.** In: O regime de prevenção e reparação do dano ecológico: o balanço possível de dez anos de vigência. Coordenadores: GOMES, Carla Amado. LANCEIRO, Rui Tavares. Actas do colóquio de 5 de dezembro de 2018. Faculdade de Direito. Universidade de Lisboa. Lisboa, 2018.

GOMES, Carla Amada. **O ambiente como objecto e os objectos do direito do ambiente.** In: Mundo Jurídico. Disponível em:
<<http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/19332-19333-1-PB.pdf>>. Data de acesso: 27.01.2020.

GOMES, Carla Amada. **Os bens ambientais como bens de interesse comum da Humanidade: entre o universalismo e a razão de Estado.** _____. pp 1-22. Disponível em: <<http://www.fd.ulisboa.pt/wp-content/uploads/2014/12/Gomes-Carla-Amado-OS-BENS-AMBIENTAIS-COMO-BENS-DE-INTERESSE-COMUM-DA-HUMANIDADE-ENTRE-O-UNIVERSALISMO-E-A-RAZAO-DE-ESTADO.pdf>>. Data de acesso 08.05.2018.

- GOMES, Carla Amado. **Risco e modificação do acto autorizativo concretizador de deveres de proteção do ambiente**. Dissertação de Doutoramento. Ciências Jurídicas Políticas (Direito Administrativo). Faculdade de Direito. Universidade de Lisboa. Lisboa, 2006.
- GORDILHO, Heron José de Santana. PIMENTA, Paulo Roberto Lyrio. **Fins do princípio do poluidor-pagador**. In: Revista Brasileira de Direito. Vol. 14. N. 1. Passo Fundo, 2018.
- GOUGET, Jean-Jacques. **Développement durable et décroissance: deux paradigmes incommensurables**. In: PRIEUS, Michel. Pour un droit commun de l'environnement: mélanges en l'honneur de Michel Prieur. Paris: Dalloz, 2007.
- GREMAUD, Amaury Patrick. VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de. JÚNIOR, Rudinei Toneto. **Economia brasileira contemporânea**. 7ª ed. 7ª reimpressão. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2011.
- GROOSMAN, Britt. **Pollution Tax – entry 2500**. In: The 'Encyclopaedia of Law and Economics'. Publicado por Edward Elgar. Reino Unido, 2000.
- GUZMÁN, Tomás J. López-Guzmán. **Fiscalidade ambiental: análisis y efectos distributivos**. Granada: Editorial Comares. 2002.
- HACK, Érico. **Princípio da capacidade contributiva: limites e critérios para o tributo**. In: Revista SJRJ. V. 21. Nº 39. Rio de Janeiro, 2014.
- HARADA, Kiyoshi. **Direito Financeiro e Tributário**. 24ª ed. Atualizada e ampliada. São Paulo: Atlas, 2015.
- HARDIN, Garrett. **The Tragedy of the Commons**. In: Science. New Series. Vol. 162, 1968. pp. 1243-1248.
- HARDWICK, Philip. LANGMEAD, John. KHAN, Bahadur. **An introduction to modern economics**. 5ª ed. Londres: Longman, 1999.
- HARRYSON, Sigvald. ULMEFORS, Marcus. KAZLOVA, Ala. **Overview and analysis of electric vehicle incentives applied across eight selected country markets**. Relatório em nome do Blekinge Institute of Technology (BTH) dentro do projeto Green Charge Sydost. Karlskrona, 2015. Disponível em: <<https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:882227/FULLTEXT01.pdf>>. Data de acesso: 01.07.2018.
- HAWKING, S. W. **Uma breve história do tempo**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2015.
- HOBSBAWN, Eric. **A era dos Extremos: o breve século XX 1914-1991**. Tradução: Marcos Sanrrita. 2ª edição. 49ª reimpressão. São Paulo: Companhia das letras, 1995.
- HOENER, Andrew. BOSQUET, Benoît. **Environmental tax reform: the European experience**. Washington: Center for a sustainable economy, 2001.
- HOLMES, Stephen. SUSTEINS, Cass R. **The costs of rights: why the liberty depends on taxes?** New York: W.W. Norton, 1999.

- HUSSEN, Ahmed M. **Principles of environmental economics**. Nova York: Routledge, 2005.
- HYUN, Jin Kwon. **Tax Compliances in Korea and Japan: Why are they so different?** *In: The journal of the korean economy*. V. 7. No. 1. Suwon, 2006. pp. 135-153.
- JOÃO, Cristina Gerber. **ICMS-ECOLÓGICO. Um Instrumento Econômico de Apoio à Sustentabilidade**. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2004.
- JUCOVSKY, Vera Lucia Rocha Souza. **Tutela ambiental e sua efectividade no direito brasileiro**. Tese de doutoramento. Ciências Jurídicas-Políticas. Faculdade de Direito. Universidade de Lisboa. Lisboa, 2001.
- JUNIOR, Goffredo Telles. **Direito Quântico: ensaio sobre o fundamento da ordem jurídica**. 9ª ed. São Paulo: Saraiva, 2014.
- JÚNIOR, Otávio Binato. **Do Estado Social ao Estado Penal: Direito Penal do inimigo como novo parâmetro de racionalidade punitiva**. Dissertação de Mestrado. Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Programa de Pós-Graduação em Direito, 2007.
- KALIL, Ana Paula Maciel Costa. FERREIRA, Helene Sivini. **A dimensão socioambiental do Estado de Direito**. *In: Veredas do Direito*. V 14. N 28. Belo Horizonte, 2017.
- KODJA, Claudia. **Mundo em crise: a libertação e o abandono de uma sociedade**. São Paulo: Almedina, 2011.
- KRZYSCZAK, Fabio Roberto. **As diferentes concepções de meio ambiente e suas visões**. *In: Revista de educação do IDEAU*. Vol. 11. Nº 23. Getúlio Vargas, 2016. ISSN: 1809-6220. Disponível em: <https://www.ideau.com.br/getulio/restrito/upload/revistasartigos/355_1.pdf>. Data de acesso: 23.04.2018.
- KUZNETS, Simon. **Economic Growth and Income Inequality**. *In: The American Economic Review*. Vol. 45. Nº. 1, 1955. pp. 1-28. Disponível em: <<http://gabriel-zucman.eu/files/teaching/Kuznets55.pdf>>. Data de acesso: 18.07.2018.
- LAFFER, Arthur. **Thinking Economically: when you're right, well, you're right: the laffer curve**. *In: Texas Public Policy Foundation*. Austin, 2018.
- LARSSON, Marie-Louise. **Legal Definitions of the Environment and of Environmental Damage**. Institute for Scandianvian Law. Stockholm, 1999. Disponível em: <<http://www.scandinavianlaw.se/pdf/38-7.pdf>>. Data de acesso: 15.05.2018.
- LAURENT, Éloi. **Progrès social-écologique et État social-écologique**. *In: Annales des Mines - Responsabilité et environnement*. 2015/3 (Nº 79). Disponível em: <<https://www.cairn.info/revue-responsabilite-et-environnement-2015-3-page-4.htm>>. Data de acesso: 02/08/2019.

- LEHNER, Moris. **O impacto da neutralidade fiscal na crise financeira global.** *In:* Revista da Academia Brasileira de Direito Constitucional. N. 4. Curitiba, 2011. pp. 190-207.
- LENDÓ, Enrique. **Defining Environmental Goods and Services: A Case Study of Mexico.** ICTSD, Trade and Environment Series Issue Paper. Number. 1. CEC and ICTSD. Geneva, 2005. Disponível em: <https://www.ictsd.org/sites/default/files/downloads/2008/08/egslendo_execsummary.pdf>. Data de acesso: 10.05.2018.
- LIMA, Luciana Albuquerque. **Tributação ambiental.** *In:* Revista de Direito da Cidade. Vol. 04. Nº 01. Rio de Janeiro, 2012. pp. 120-155.
- LOBO, Carlos Diego de Souza. **A Fiscalidade Ambiental.** Relatório de mestrado. Cadeira de Economia do Ambiente. Faculdade de Direito. Universidade de Lisboa. Lisboa, 2007.
- LOBO, Carlos Baptista. **Finanças e Fiscalidade do Ambiente e da Energia.** Volume I. Coimbra: Almedina, 2019.
- LOBO, Carlos Baptista. **Finanças e fiscalidade do ordenamento do território e do urbanismo.** Volume II. Coimbra: Almedina, 2019.
- LOBO, Carlos Baptista. **Fiscalidade verde – as próximas fronteiras.** *In:* Easy Tax Newsletter, 2020. Disponível em: <<https://easytax.jornaleconomico.pt/fiscalidade-verde-as-proximas-fronteiras>>. Data de acesso: 27/03/2020.
- LOBO, Carlos Baptista. **Imposto ambiental: análise jurídico-financeira.** *In:* Revista Jurídica do Urbanismo e do Ambiente. N.º 2. Coimbra, 1994.
- LOFGREN, Karl-Gustaf. **Markets and externalities.** *In:* Principles of environmental and resources economics: a guide for students and decision-makers. Coord.: FOLMER, Henk. Gabel, H. Landis. 2ª ed. Cheltenham: Edward Elgar, 2000.
- LOPES, Carla Maria Correia. **A tributação das manifestações de fortuna: Contributo para análise, avaliação e intervenção normativa.** Dissertação de Mestrado. Menção em Ciências Jurídico-Económicas. Faculdade de Direito. Universidade do Porto. Porto, 2010.
- LÓPEZ DÍAZ, Antonio. **Tributación medioambiental en España a nivel subcentral: CCAA Y CCLL.** *In:* Derecho. Vol. 22, 2013.
- LORENZ, E. N. **Does the flap of a butterfly's wings in Brazil set off a tornado in Texas? American association for the advancement of science.** *In:* Meeting of the American association for the advancement of science. Washington, 1972. Páginas não numeradas. Disponível em: <http://eaps4.mit.edu/research/Lorenz/Butterfly_1972.pdf>. Data de acesso 24.10.2018.
- LOUKA, Elli. **International Environmental Law.** Nova York: Cambridge University Press, 2006.

- LOUREIRO, Wilson. **Contribuição do ICMS Ecológico à conservação da biodiversidade no Estado do Paraná**. Tese (Doutorado). Curso de Pós-Graduação em Engenharia Florestal. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2002.
- MACHADO, Carlos Henrique. BALTHAZAR, Ubaldo Cesar. **A Reforma Tributária como Instrumento de Efetivação da Justiça Distributiva: uma abordagem histórica**. In: Sequência. N. 77. Florianópolis, 2017.
- MACHADO, Paula Braz. **A microtributação nas autarquias locais**. Tese de mestrado Científico na Menção Jurídico-Económicas. Especialidade em Direito Fiscal. Faculdade de Direito. Universidade de Lisboa. Lisboa, 2017.
- MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 26ª ed. Revisada. Ampliada. Atualizada. São Paulo: Malheiros, 2018.
- MAIA, Berta Cristina Ramos Neves. **Emissões de Gases com Efeito de Estufa, Crescimento Económico e Curva de Kuznets Ambiental: uma breve aplicação ao caso português**. Dissertação de Mestrado. Mestrado em Economia. Faculdade de Economia. Universidade do Porto. Porto, 2004.
- MALMESBURY, Thomas Hobbes de. **Leviatã**. Tradução de João Paulo Monteiro e Maria Beatriz Nizza da Silva. Disponível em: <<http://lelivros.love/book/baixar-livro-leviata-thomas-hobbes-em-pdf-epub-e-mobi-ou-ler-online/>>. Data de acesso: 12/07/2019.
- MANKIW, N. Gregory. **Princípios de Macroeconomia**. Tradução Allan Vidigal Hastings, Elisete Paes e Lima. 5ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.
- MAQUIAVEL, Nicolau. **O príncipe**. Edição: Ridendo Castigat Mores. Disponível em: <<http://www.ebooksbrasil.org/adobeebook/principe.pdf>>. Data de acesso: 12/07/2019.
- MARIA, Dioclides José. **A natureza jurídica do bem ambiental previsto na constituição federal de 1988: Interesse público, patrimônio público, patrimônio coletivo ou bem difuso?** In: RVMD.V. 10. Nº 1. Brasília, 2016. pp. 1-46.
- MARINHEIRO, Carlos Fonseca. **O teorema da equivalência ricardiana: discussão teórica**. In: Estudos do GEMF. Coimbra, 1996.
- MARIS, Bernard. **O futuro do capitalismo**. Coimbra: Actual Editora, 2015.
- MARTÍNEZ, Pedro Soares. **Economia política**. 11ª ed. Revisada e atualizada. Coimbra: Almedina, 2017.
- MATTOS, Adherbal Meira. **Estudos de Direito Internacional**. Belém: Ed. CESUPA, 2012.
- MCELDOWNEY, John. SALTER, David. **Environmental taxation in the UK: the climate change levy and policy making**. In: The denning law journal. Vol. 28. Buckingham, 2015.

- MELA, Alfredo. BELLONI, Maria Carmen. DAVICO, Luca. **A sociologia do Ambiente**. 1ª ed. Lisboa: Editorial Estampa, 2001.
- MELO, José Eduardo Soares de. **Curso de Direito Tributário**. 10ª ed. São Paulo: Dialética, 2012.
- MENDES NETO, João Paulo. **A proteção da saúde no Brasil e o CNJ**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018.
- MENEZES LEITÃO, Luís. **A responsabilidade civil por danos causados ao ambiente**. In: Actas do Colóquio – A Responsabilidade Civil por Dano Ambiental. Org.: AMADO GOMES, Carla. ANTUNES, Tiago. ICJP. FDUL. Lisboa, 2010.
- MILAN, Marcelo. **A Crise Financeira nos EUA: Causas, Consequências e Desdobramentos Teóricos**. In: Revista Soc. Bras. Economia Política. N.º 33. São Paulo, 2012.
- MILANOVIC, Branko. **A desigualdade no mundo: uma nova abordagem para a era da globalização**. Tradução: Marta Pereira da Silva. Lisboa: Actual Editora, 2017.
- MILNE, Janet E. **Environmental taxation in the United States: the long view**. Disponível em:
<https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/lewclr15&div=21&id=&page=>>. Data de acesso: 12/09/2019.
- MIRANDA, Jorge. **Estado Social, austeridade, coerência**. In: FERREIRA, Eduardo Paz. A austeridade cura? A austeridade mata? 2ª ed. Lisboa: AAFDL, 2014.
- MOLINARO, Carlos Alberto. **Breves reflexões sobre os deveres fundamentais socioambientais**. In: Revista Novos Estudos Jurídicos – Eletrônica. Vol. 20. N.º 3. Vale do Itajaí, 2015.
- MORAES, Ricardo Quartim de. **A evolução histórica do Estado Liberal ao Estado Democrático de Direito e sua relação com o constitucionalismo dirigente**. In: Revista de Informação Legislativa. Ano 51. Número 204, 2014.
- MOREIRA, André Mendes. ESTANISLAU, César Vale. **As taxas e o princípio da equivalência entre a sua arrecadação e os custos da atividade estatal**. In: RDDT. Volume 233. São Paulo, 2015.
- MONROE, C. MEEKHOF, D.M. KING, B.E. WINELAND, D.J. **A "Schrodinger Cat" Superposition State of an Atom**. In: Time and Frequency Division. National Institute of Standards and Technology, Boulder. 1996. pp. 1-15.
- MONTERO, Carlos Eduardo Peralta. **Extrafiscalidade e meio ambiente: O tributo como instrumento de proteção ambiental. Reflexões sobre a tributação ambiental no Brasil e na Costa Rica**. Tese de doutoramento. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Programa de Pós-Graduação em Direito. Rio de Janeiro, 2011.
- MOURA, Bruno. CAETANO, Mateus Almeida. **A livre circulação de organismos geneticamente modificados e as cláusulas de salvaguarda: dois casos analisados**

sob a perspectiva do princípio da precaução na união europeia. *In:* Princípios do direito ambiental: atualidades. Org. SILVEIRA, Clóvis Eduardo Malinverni da. Caxias do Sul: Educs. 2012.

NABAIS, José Casalta. **O dever fundamental de pagar impostos.** Coimbra: Almedina, 1998.

NABAIS, José Casalta. **Por um Estado Fiscal Suportável: Estudos de direito fiscal.** Coimbra: Almedina, 2005.

NABAIS, José Casalta. **Tributos com fins ambientais.** *In:* Revista de finanças públicas e direito fiscal. Ano 1. Nº 4 – Inverno. Coimbra: Almedina. 2009.

NAKAGAKI, Ruti Kazumi. **O princípio do não confisco no direito tributário.** Dissertação (Mestrado). Faculdade de Direito. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2010.

NATÁRIO, José. **General relativity without calculus: a concise introduction to the geometry of relativity.** Lisboa: Spring, 2011.

NEAL, Larry. CAMEON, Rondon. **História económica do mundo: do paleolítico ao presente.** Forte da Casa: Escolar Editora, 2019.

NETTO, Alexandre de Oliveira. **Compatibilidade de um tributo ambiental com o sistema tributário nacional.** Dissertação de Mestrado. Pós-Graduação *Strictu Sensu* em Direito. Departamento de Direito Econômico, Financeiro e Tributário – DEF. Faculdade de Direito. Universidade de São Paulo – USP. São Paulo, 2014.

NOBRE, Simone Cruz. **A dosimetria da multa fiscal no ICMS à luz do princípio da capacidade contributiva – um modelo ao Estado do Pará.** Dissertação de Mestrado. Mestrado em Direito, Políticas Públicas e Desenvolvimento Regional. Centro Universitário do Estado do Pará. Belém-PA, 2015.

NORONHA, Francisco. **A Avaliação Ambiental Estratégica no Âmbito do RJGT: Estudo das Imbricações Procedimentais e Substantivas da Avaliação Ambiental dos Planos Urbanísticos.** CEDOUA: Revista do Centro de Estudos de Direito do Ordenamento, do Urbanismo e do Ambiente. Nº 32. Coimbra, 2013.

NYLANDER, Victor Gustavo Rocha. **Políticas ecodesenvolvimentistas energéticas na crise econômica de 2008: Perspectiva Lusa.** Relatório de Mestrado. Cadeira de Políticas Públicas e Governação. Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa. Lisboa, 2018.

NYLANDER, Victor Gustavo Rocha. **Políticas públicas, tributação e desenvolvimento sustentável: PIB per capita como critério de distribuição da política do ICMS socioambiental do Estado de Pernambuco.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Centro Universitário do Estado do Pará. Curso de Direito. Belém, 2017.

OHASHI, Roberta Nylander. **A questão do estrangeiro e a nacionalidade originária como direito fundamental na Constituição Federal de 1988: uma análise a partir do**

- princípio da igualdade.** Dissertação de Mestrado. Faculdade de Direito. Universidade de Coimbra. Coimbra, 2005.
- OLIVEIRA, Adriano Carvalho. **ICMS Ecológico e desenvolvimento: análise dos Estado de Rondônia, Tocantins, Ceará e Pará.** 2014. Tese (Mestrado). Mestrado em Direito, Políticas Públicas e Desenvolvimento Regional. Centro Universitário do Estado do Pará. Belém-PA, 2014.
- OLIVEIRA, Régis Fernandes de. **Curso de direito financeiro.** 4^a ed. revisada, atualizada e ampliada. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011.
- OTERO, Cleber Sanfelici. RODRIGUES, Mithiele Tatiana. **Discriminação ambiental: da proteção das minorias excluídas pela sociedade contemporânea.** In: Revista de Direito da Cidade. Vol. 10. Nº 1. Rio de Janeiro, 2018. pp. 257-287.
- PAIXÃO, Tiago Manuel Carmona Simões da. **Dano ecológico e garantias financeiras.** Dissertação de Mestrado Administrativo. Faculdade de Direito. Universidade de Lisboa. Lisboa, 2017.
- PALIL, Mohd Rizal. MUSTAPHA, Ahmad Fariq. **The Evolution and Concept of Tax Compliance in Asia and Europe.** In: Australian Journal of Basic and Applied Sciences, 2011. pp. 557-563.
- PAMPLONA, Karla Marques. **O Estado Federativo fiscal e o comportamento do sistema de transferências intergovernamentais na receita pública dos municípios do Estado do Pará: uma análise sob as perspectivas da equalização fiscal e do desenvolvimento.** Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido. Núcleo de Altos Estudo Amazônicos. Universidade Federal do Pará. Belém, 2014.
- PARADINHA, Daniela Sofia Riva. **A Tributação Da Energia: Análise Comparada.** Tese de mestrado. Mestrado em Direito na Vertente Ciências Jurídico-Econômicas. Faculdade de Direito da Universidade do Porto. Porto, 2014.
- PATRIOTA, Erika Almeida Watanabe. **Bens ambientais, OMC e o Brasil.** Brasília: FUNAG, 2013.
- PAYETTE, François. **Évaluation de l'utilisation du principe de causalité dans la gestion de la villégiature sur les plans d'eau Québécois.** Tese de Mestrado. Mestrado em Ambiente. Centro Universitário de Formação do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Universidade de Sherbrooke. Sherbrooke, 2004.
- PELIZZOLI, Marcelo. **Reflexões sobre ética e políticas públicas sustentáveis.** In: Revista ambiente e direito. Ano I. 1^a ed. São Paulo: MP Editora, 2010.
- PERALTA, Carlos E. **Princípios constitucionais tributários como limitações ao poder de tributar.** In: Revista de Finanças Públicas, Tributação e Desenvolvimento. V. 5. Nº 5. Rio de Janeiro, 2017.

- PEREIRA, José. **A austeridade, suas consequências sistemáticas e a solução europeia.** *In:* A austeridade cura? A austeridade mata? Coordenador: FRREIRA, Eduardo Paz. 2ª ed. Lisboa: AAFDL, 2014. pp. 913-926.
- PEREIRA, Marcus Felipe Botelho, MACHADO, Álvaro Augusto Lauff. **O dever fundamental de pagar tributos e a lei de responsabilidade fiscal: o estabelecimento de limites ao estado fiscal brasileiro.** *In:* RJLB, Ano 2 (2016), nº 3. p. 1016.
- PERRUSO, Camila Akemi. **Uma análise de belo monte à luz do princípio da integração.** *In:* Nomos: Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC. V. 33.1. Fortaleza, 2013. pp. 15-29.
- PESSÔA, Rodrigo Magalhães. **IPTU Ambiental: Fundamentos jurídicos para sua aplicação.** Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Direito. Instituto de Ciências Jurídicas. Universidade Federal do Pará. Belém, 2008.
- PESTIEU, Pierre. **The welfare state in the Europe Union: Economic and Social perspectives.** Nova York: Oxford University Press, 2006.
- PIGOU, A. C. **The economics of welfare.** 4ª ed. Londres: Macmillan and Co., Limited, 1932.
- PIKETTY, Thomas. **O capital no século XXI.** Tradução Monica Baumgarten. 1ª ed. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014.
- PIKETTY, Thomas. **A economia da desigualdade.** Tradução André Telles. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2015.
- PIKETTY, Thomas. **Podemos salvar a Europa?** Paris: Marcador Editora. 2016.
- PINHEIRO, António Cipriano A. **Gestão sustentável de recursos naturais: interesses privados e públicos.** *In:* PAULINO, Vicente (org.). Timor-Leste nos estudos interdisciplinares. Díli: UPDC-PPGP, UNTL, 2014. pp. 103-114.
- PINTO, Mário. **Trabalho e economia no Estado de Direito.** *In:* Ética aplicada: economia. Coordenação: NEVES, Maria do Céu Patrão. NEVES, João César das. 1 ed. Coimbra: Almedina, 2017.
- PIRES, Rita Caçalda. **Tributação internacional do rendimento empresarial gerado através do comércio electrónico: desvendar mitos e construir realidades.** Coimbra: Almedina. 2011.
- PISCITELLI, Tathiane dos Santos. **Argumentando pelas consequências no direito tributário.** São Paulo: Noeses, 2011.
- PITRONE, Federica. **Environmental taxation: A legal perspective.** Tese de doutoramento. Doutorado de Pesquisa em “Direito Empresarial e Direito Tributário da Empresa”. Universidade LUISS Guido Carli. Roma, 2013/2014.

- PORTER, Libby. **Possessory politics and the conceit of procedure: Exposing the cost of rights under conditions of dispossession**. Escola de Geografia e Ciência Ambiental. Universidade de Monash. Clayton.
- POSNER, Richard. **Economic Analysis of Law**. Aspen Casebook Series. Nova York: Wolters Kluwer, 2012.
- PRIGOGINE, Ilya. **O fim das certezas: tempo, caos e as leis da natureza**. 2ª ed. São Paulo: Editora Unicamp, 2011.
- RABBANI, Roberto Muhájir Rahnemay. **Tributos sobre Efluentes Terra-Mar na Espanha: Um Modelo para Brasil**. Tese de doutoramento. Faculdade de Direito. Universidade de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela, 2012.
- RAND, William. **Sistemas complexos: conceitos, literatura, possibilidades e limitações**. In: FURTADO, Bernardo Alves. SAKOWSKI, Patrícia A. M. TÓVOLI, Marina H. Modelagem de sistemas complexos para políticas públicas. Brasília: IPEA, 2015.
- RANGEL, Paulo Castro. **Concertação, programação e direito do ambiente**. Coimbra: Editora Coimbra, 1994.
- REINHART, Carmen. ROGOFF, Kenneth. **Desta vez é diferente: oito séculos de loucura financeira**. Lisboa: Actual, 2013.
- RESOSUDARMO, B. ABDUROHMAN, P. **Green fiscal policy and climate change mitigation in Indonesia**. In: CCEP Working Paper 1109. Centre for Climate Economics & Policy. Crawford School of Economics and Government. The Australian National University, Canberra.
- RETAMOZO, Clarissa Correa. **O imposto ambiental e os princípios fiscais constitucionais**. Relatório de Direito Econômico Ambiental. Curso de Mestrado em Ciências Jurídicas Econômicas. Faculdade de Direito. Universidade de Lisboa, Lisboa, 2006.
- RIBEIRO, Maurício Andrés. **O Princípio Protetor-Recebedor para preservar um bem natural**. In: ECO21. Edição 78. Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: <<http://www.eco21.com.br/textos/textos.asp?ID=495>>. Data de acesso: 20/09/2019.
- RIBEIRO, Ricardo Lodi. **O Princípio da Capacidade Contributiva nos Impostos, nas Taxas e nas Contribuições Parafiscais**. In: RFD – Revista da Faculdade de Direito. Nº 18. Rio de Janeiro, 2010.
- ROBAINA, Margarita. ROSETA-PALMA, Catarina. **Impostos ambientais e o duplo dividendo: experiências europeias**. Documentos de Trabalho em Economia. Área Científica de Economia E/nº 14/2004. Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial. Universidade de Aveiro. Aveiro, 2014.
- ROSTAGNO, Alessandro. **A ‘Guerra fiscal’ no contexto jurídico-político do desenvolvimento regional brasileiro**. In: Estado federal e guerra fiscal no Brasil. Organizadores: DERZI, Misabel Abreu Machado. JÚNIOR, Onofre Alves Batista.

- MOREIRA, André Mendes. V. 3 2ª ed. Revista e Atualizada. Belo Horizonte: Arraes Editores, 2019.
- RUBINSTEN, Flávio. **Receitas públicas de recursos naturais no direito financeiro brasileiro**. Tese de doutorado. Subárea de Direito Financeiro. Área de Direito Econômico, Financeiro e Tributário. Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2012.
- SACHS Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.
- SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento: includente, sustentável, sustentado**. Rio de Janeiro: Gramond, 2004.
- SACHS, Ignacy. **Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente**. São Paulo: Studio Nobel/ Fundap, 1993.
- SACHS, Jeffrey D. **A era do desenvolvimento sustentável**. 1ª ed. Tradução por Jaime Araújo. Lisboa: Actual Editora. 2017.
- SAMPAIO, Martim de Almeida. **Sociedade da informação em face do artigo 170 da Constituição Federal Brasileira: Economia Verde**. Tese de Doutorado. Direito Econômico das Relações Internacionais. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2011.
- SANCHES, J. L. Saldanha. **Manual de Direito Fiscal**. 3ª ed. Coimbra: Coimbra Editora, 2007.
- SANDS, Philippe. **Principles of international environmental law**. 2ª ed. Nova York: Cambridge University Press, 2003.
- SANHÁ, Rui. **Direito do ambiente sadio**. Relatório de doutoramento. Direito Privado do Ambiente. Faculdade de Direito. Universidade de Direito. Universidade de Lisboa. Lisboa, 2006.
- SANTOS, António Carlos dos. **O fado da austeridade**. In: A austeridade cura? A austeridade mata? Coordenador: FRREIRA, Eduardo Paz. 2ª ed. Lisboa: AAFDL, 2014. pp. 149-154.
- SANTOS FILHO, Itamar da Silva; FERREIRA, Paulo Rangel Araújo. **Principios fundamentales de la tributación ambiental**. In: Veredas do Direito. V. 14. N. 29. Belo Horizonte, 2017 pp. 125-151.
- SANTOS, Cláudia Cruz. DIAS, José Eduardo de Oliveira Figueiredo. ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. **Introdução ao Direito do Ambiente**. Coord.: CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Lisboa: Universidade de Aberta, 1998.
- SARAIVA, Rute Neto Cabrita e Gil. **A Herança de Quioto em Clima de Incerteza: análise jurídico-económica do mercado de emissões num quadro de desenvolvimento sustentado**. Tese de doutoramento. Ciências Jurídicas-Económicas (Economia Política). Faculdade de Direito. Universidade de Lisboa. Lisboa, 2010.

- SARDINI, Gian Paolo. **O imposto ecológico no direito da comunidade europeia**. Relatório de integração econômica. Curso de doutoramento em Ciências Políticas. Faculdade de Direito. Universidade de Lisboa, Lisboa, 2007.
- SARLET, Ingor Wolfgang. FERNSTERSEIFER, Tiago. **Princípios do direito ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2014.
- SCAFF, Fernando Facury. **Notas para a compreensão do Direito Financeiro como um Direito Social**. In: Tributação e direitos humanos. Coordenação: NETO, Calilo Jorge Kzan. SILVA, Maria Stela Campos da. NEVES, Rafaela Teixeira Sena. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018.
- SCAFF, Fernando Facury. **Notas sobre a extrafiscalidade ambiental no Brasil**. In: Tributação, meio ambiente e desenvolvimento. Coordenação: NETO, João Paulo Mendes e TUPIASSU, Lise Vieira da Costa. 1 ed. São Paulo: Forense; Belém-PA: CESUPA, 2016.
- SCAFF, Fernando Facury. **Royalties do petróleo, minério e energia: aspectos constitucionais, financeiros e tributários**. 1 ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2014.
- SCHOUERI. Luís Eduardo. **Direito tributário**. 7ª ed. São Paulo: Saraiva, 2017.
- SCHUMPTER, José A. **La crisis del Estado Fiscal**. In: Revista Española de Control Externo. Vol. 2. Nº 5. Logroño, 2000. pp. 147-192.
- SELA, Pedro Luis López. NEGRETE, Alejandro Ferro. **Derecho Ambiental**. Chapultepec Polanco: IURE Editores, 2006.
- SEN, Amartya. **A ideia de justiça**. Coimbra: Almedina, 2010.
- SEN, Amartya. **Development as freedom**. Nova York: Alfred A. Knopf, 2000.
- SEN, Amartya. **Sobre ética e economia**. Coimbra: Almedina, 2012.
- SENDIM, José de Sousa Cunhal. **Responsabilidade civil por danos ecológicos: da reparação do dano através de restauração natural**. Coimbra: Coimbra Editora, 1998.
- SERRANO, Carmelo Lozano. **La Tributación Ambiental en España**. Tese de Doutorado. Universidade de Valência. ProQuest LLC, 2014.
- SHAH, Anwar. **A Practitioner's Guide to Intergovernmental Fiscal Transfers**. In: Intergovernmental fiscal transfers principles and practice. Editores: BOADWAY, Robin. SHAH, ANWAR. Washington, D.C.: The World Bank, 2007.
- SHERIDAN, Paul. MYLREA, Kathy. QUAID, Olivia. KEYS, Valentina. DAMES, Samantha. **HM Treasury Defines "Environmental Tax"**. 27 de julho de 2012. Disponível em: <<https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=37d6e372-25aa-4c67-94da-2317d504732c>>. Data de acesso: 10.12.2018.

- SILVA, Jailson Gutemberg da; LIMA, Lavoisiene Rodrigues de. **ICMS Socioambiental: uma avaliação dos repasses voltados aos critérios ambientais dos municípios do estado de Pernambuco.** In: XVI Encontro ENGEMA. 2016. Páginas não numeradas. Disponível em: <<http://www.engema.org.br/XVIENGEMA/238.pdf>>. Data de acesso 09/09/2019.
- SIQUEIRA, Julio Pinheiro Faro Homem de. **O critério da capacidade econômica na tributação.** In: Revista de Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso XXXV. Valparaíso, 2010.
- SIQUEIRA, Lyssandro Norton. **Qual o valor do meio ambiente?: Previsão normativa de parâmetros para a valoração econômica do bem natural impactado pela atividade minerária.** Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017.
- SIRVINKAS, Luís Paulo. **Tutela constitucional do meio ambiente: interpretação e aplicação das normas constitucionais ambientais no âmbito dos direitos e garantias fundamentais.** 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
- SMITH, Adam. **A riqueza das Nações: uma investigação sobre a natureza e as causas da riqueza das Nações.** São Paulo: Madras, 2009.
- SNAPE, John. SOUZA, Jeremy de. **Environmental taxation law: policy, contexts and practice.** Grã-Bretanha: Ashgate Publishing Limited, 2006.
- SOARES, Claudia Dias. **A influência dos stakeholders sobre a escolha dos instrumentos de política ambiental.** In: Estudos em homenagem ao professor doutor Jorge Ribeiro de Faria. Coimbra: Coimbra Editora, 2003. pp. 203-233.
- SOARES, Claudia Dias. **A receita dos impostos ambientais.** In: Scientia Iuridica Separata. Tomo L. Nº 289. Minho, 2001.
- SOARES, Claudia Dias. **A resposta do imposto ecológico.** In: Revista da Ordem dos Advogados. Ano 61, II. Lisboa: 2001.
- SOARES, Cláudia Dias. **A Inevitabilidade de se avançar para a Tributação Ambiental também em Portugal.** In: Revista da Ordem dos Advogados. Ordem dos Advogados Portugueses. A. 64. N.º 1 e 2. Lisboa, 2004. Disponível em: <<https://portal.oa.pt/publicacoes/revista/ano-2004/ano-64-vol-i-ii-nov-2004/artigos-doutrinais/claudia-dias-soares-a-inevitabilidade-de-se-avancar-para-a-tributacao-ambientaltambem-em-portugal/>>. Data de acesso: 01.03.2020.
- SOARES, Claudia Dias. SILVA, Suzana Tavares da. **Direito das Energias Renováveis.** Coimbra: Almedina, 2014.
- SOARES, Claudia Dias. **Environmental tax: From the theory to the reality.** In: Revista da Faculdade de Direito da Universidade Católica Portuguesa. Volume XVIII. Tomo II. Lisboa, 2004. pp. 259-296.

- SOARES, Claudia Dias Alexandra. **Instrumentos de promoção da qualidade ambiental: o imposto ecológico**. Dissertação de mestrado. Mestrado em Direito. Especialidade em integração Europeia. Faculdade de Direito. Universidade de Coimbra. Coimbra, 2001.
- SOARES, Claudia Dias. **O imposto ambiental: direito fiscal do ambiente**. Coimbra: Almedina, 2002.
- SOARES, Cláudia Dias. **Smart tax policies: a reforma financeira ambiental em tempos de crise econômica**. In: A austeridade cura? A austeridade mata? Coordenador: FERREIRA, Eduardo Paz. 2ª ed. Lisboa: AAFDL, 2014. pp. 309-330.
- SOUSA, Domingos Pereira de. **Finanças públicas e direito financeiro: volume I – a atividade financeira o orçamento do Estado**. Lisboa: Quid Juris Sociedade Editora, 2017.
- SQUILLANTE, Dea. **Evoluzione del concetto di tributo ambientale**. Universidade de estudos de Napoli “Federico II”. Faculdade de Direito. Tese de doutorado. Instituição de política ambiental, financeira e tributária. Napoli. Ciclo XX.
- STANLAKE, George Frederik. **Introdução à economia**. Tradução feita por Paula Maria Ribeiro de Seixas. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1993.
- STERGER, Manfred B. ROY, Ravi K. **Introdução ao neoliberalismo**. Coimbra: Actual. 2010.
- STEINER, Vera Lúcia. **A função promocional do princípio protetor-recebedor e o desenvolvimento socioeconômico do Estado do Amazonas**. Dissertação (Mestrado). Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em Direito, 2013.
- STIGLITZ, Joseph E. **Economics**. 2ª Ed. Londres: W. W. Norton, 1997.
- STIGLITZ, Joseph E. **O preço da desigualdade**. Tradução: Dinis Pires. 1ª ed. Lisboa: Bertrand Editora, 2013.
- STIGLITZ, Joseph E. **O fim da desigualdade: sociedades desiguais e como as mudar**. 1ª ed. Lisboa: Bertrand Editora, 2018.
- STIGLITZ, Joseph E. **Pessoas, Poder e lucro: capitalismo progressista para uma era de descontentamentos**. 1ª ed. Bertrand Editora: Lisboa, 2019.
- STIGLITZ, Joseph E. GREENWALD, Bruce C. **Por uma sociedade de aprendizagem: repensar o crescimento económico, o desenvolvimento e o comércio livre**. 1ª ed. Lisboa: Bertrand Editora, 2017.
- STREECK, Wolfgang. **Tempo comprado: A crise adiada do capitalismo democrático**. Coimbra: Conjuntura Actual Editora, 2013.
- STUHR, Wolfgang Otávio de Oliveira Duarte. **Risco de poluição x resultado poluição: importância da acessoriedade administrativa na tipificação e na legitimação de pena em Portugal e no Brasil**. Tese de Mestrado. Ciências Jurídicas-Criminais. Faculdade de Direito. Universidade de Lisboa. Lisboa, 2009.

- TELES, Noémia dos Santos. **A fiscalidade verde: do princípio da equivalência à neutralidade fiscal**. Tese de Mestrado. Faculdade de Direito. Universidade do Porto. Porto, 2015.
- THALER, Richard H. **Comportamento inadequado: a construção da economia comportamental**. Lisboa: Actual, 2016.
- TIPKE, Klaus. **Princípio da Igualdade e a Ideia de Sistema no Direito Tributário**. In: Estudos em Homenagem ao Prof. Ruy Barbosa Nogueira. BRANDÃO MACHADO (coord.). São Paulo: Saraiva, 1984.
- TONELLO, Iuri. **O conceito de crise em Marx e a época imperialista**. Dissertação (mestrado). Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Campinas. 2014.
- TORRES, Ricardo Lobo. **A ideia de liberdade no estado patrimonial e no estado fiscal**. Rio de Janeiro: Renovar, 1991.
- TORRES, Heleno Taveira. **Segurança jurídica do sistema constitucional tributário**. In: Código Tributário Nacional: Análises e reflexões para mais de 50 anos de vigência. São Paulo: Quartier Latin, 2016. pp. 209-228.
- TORRES, Heleno Taveira. **Parecer jurídico**. Federação das Indústrias do Estado de São Paulo - FIESP. *Amicus curiae* nos autos do Recurso Ordinário Constitucional (ROC) em Habeas Corpus (RHC 163334), para a elaboração de PARECER JURÍDICO, "*pro bono*", sobre os limites constitucionais e legais para a tipificação do crime de "apropriação indébita", previsto no inciso II do art. 2º, da Lei nº 8.137/1990, no caso de tributo (ICMS) declarado e não pago. Disponibilizado via aplicativo de mensagens.
- TREMÉA, Estela Maria. **Direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado versus racismo ambiental**. In: Ciências Sociais Aplicadas em Revista. UNIOESTE/MCR. V. 10. N. 19. Marechas Cândido Rondon, 2010.
- TRENNEPOHL, Natasha. **A sociedade de risco e o seguro ambiental**. In: Revista Ambiente e Direito. Ano I. 1ª Ed. São Paulo: MP Editora, 2010.
- TRISTÃO, Virgínia Talaveira Valentini. **Imposto verde: um tributo à natureza**. Dissertação de Mestrado. Mestrado em Administração Pública e Governo. FGV/EASP. São Paulo, 1999.
- TURPIN, Colin. TOMKINS, Adam. **British Government and the Constitution**. 7ª ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2011.
- TUPIASSU, Lise Vieira. **A reforma fiscal verde e duplo dividendo**. In: Direito Tributário e Econômicos aplicado ao meio ambiente e à mineração. Coordenadores: SCAFF, Fernando Facury. ATHIAS, Jorge Alex. São Paulo: Quartier Latin, 2009. pp. 93-111.
- TUPIASSU, Lise Vieira da Costa. **Fundamentos econômicos da tributação ambiental**. In: Tributação, meio ambiente e desenvolvimento. Coordenação: NETO, João Paulo

Mendes e TUPIASSU, Lise Vieira da Costa. 1 ed. São Paulo: Forense. Belém-PA: CESUPA, 2016.

TUPIASSU, Lise Vieira da Costa. **Tributação ambiental: a utilização de instrumentos econômicos e fiscais do direito ao meio ambiente saudável.** Rio de Janeiro: Renovar, 2006.

TUPIASSU-MERLIN, Lise Vieira da Costa. **Contribution de la fiscalité a sa réalisation: Le cas brésilien.** Tese de doutoramento. Pesquisa sobre Direito Ambiental. Direito Público. Escola Doutorado Ciências Jurídicas e Políticas. Universidade de Toulouse Capital-1.

WILLIAMS III, Roberton C. **Environmental Taxation.** In: Resources for the Future. Washington DC, 2016. Disponível em: <<https://media.rff.org/documents/RFF-DP-16-24.pdf>>. Data de acesso: 12/09/2019.

WOERDMAN, Edwin. ARCURI, Alessandra. CLÒ, Stefano. **Emissions Trading and the Polluter-Pays Principle: Do Polluters Pay under Grandfathering?** In: Review of law and economics, 2008. pp. 565-590. Disponível em: <https://www.academia.edu/12257009/Emissions_Trading_and_the_Polluter-Pays_Principle_Do_Polluters_Pay_under_Grandfathering>. Data de acesso: 22/09/2019.

VALENCIA, Fabian. LAEVEN, Luc. **Systemic Banking crises.** In: Working papers, 2008. Disponível em: <<http://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/Systemic-Banking-Crises-A-New-Database-22345>>. Data de acesso: 03.04.2018.

VASQUES, Sérgio. **Manual de direito fiscal.** Almedina: Coimbra, 2011.

VASQUES, Sérgio. **O princípio da equivalência como critério de igualdade tributária.** Almedina: Coimbra, 2008.

VEIGA, José Eli da. **Sustentabilidade: a legitimação de um novo valor.** São Paulo: Editora Senac, 2010.

VICENTE DOMINGO, R. de *et al.* **Derecho ambiental español.** Valencia: Tirant lo Blanch, 2001.

VIDIGAL, Carlos Linek. **Poder de tributar: seus efeitos sobre a concorrência.** Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Direito Econômico, Financeiro e Tributário. Faculdade de Direito. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2015.

VIEIRA, Cilane da Rosa. ESTEFANIA, Carla. BAGOLIN, Albert Izete Pengo. **Crescimento e desenvolvimento econômico do brasil: uma análise comparativa da desigualdade de renda per capita dos níveis educacionais.** Texto para discussão. Porto Alegre, 2007.

- VIEIRA, Gabriel Antônio de Moraes. **Princípio da Seletividade pelas Balizas da Tributação Ambiental: IPI e ICMS**. In: Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Direito/UFRGS. Volume VIII. Nº 1. Porto Alegre, 2013.
- VITALIS, Aline. **Em busca da justiça fiscal: uma leitura atual do princípio da neutralidade**. Dissertação (Mestrado). Área de Especialização em Ciências Jurídico-Políticas (Menção em Direito Constitucional). Faculdade de Direito. Universidade de Coimbra. Coimbra, 2016.
- VÍTOR, Joana. **Os desafios ambientais do sistema fiscal**. Dissertação de Mestrado. Mestrado em Direito Fiscal. Faculdade de Direito. Universidade Católica Portuguesa. Centro regional do Porto (pólo da Foz). Porto, 2014.
- VOSSENAAR, R. **Climate-related Single-use Environmental Goods**. ICTSD Issue Paper. Number. 13, International Centre for Trade and Sustainable Development, Geneva, 2009. Disponível em: <<https://www.ictsd.org/sites/default/files/downloads/2011/12/climate-related-single-use-environmental-goods.pdf>>. Data de acesso: 10.05.2018.
- XAVIER, Alberto. **Direito Tributário Internacional**. 2ª ed. Atualizada. Almedina: Coimbra, 2009.
- XAVIER, Carolina Alexandra Da Cruz. **Planeamento fiscal agressivo: delimitação conceptual de uma nova realidade**. Dissertação (Mestrado). Mestrado em Direito. Faculdade de Direito. Universidade Nova de Lisboa, 2016.
- YANG, Peter MockandZifei. **Driving electrification: a global comparison of fiscal incentive policy for electricvehicles**. In: White paper. ICCT – The International Council on Clean Transportation. Washington, 2014.

DOCUMENTOS INSTITUCIONAIS

- EUROSAT. Comissão Europeia. **Environmental taxes: A statistical guide**. Luxemburgo: Publications Office of the European Union, 2013. Disponível em: <<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5936129/KS-GQ-13-005-EN.PDF>>. Data de acesso: 06.12.2018.
- ICTSD, International Centre for Trade and Sustainable Development. **Liberalization of Climate-friendly Environmental Goods: Issues for Small Developing Countries**. Information note number 14. 2009. ISSN: 1684 9825. Disponível em: <<https://www.ictsd.org/sites/default/files/downloads/2009/10/liberalization-of-climate-friendly-environmental-goods.pdf>> Data de acesso: 10.05.2018.
- MEADOWS, Donella H. MEADOWS, Dennis L. RANDERS, Jorgen. BEHRENS III, William W. **The Limits to Growth**. A report for the club Rome's project on the predicament of mankind. Universe Books: Nova York, 1972.

- OCDE. Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Avaliações de desempenho ambiental: Brasil 2015**. 2015. p. 150. Disponível em: <http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/environment/ocde-avaliacoes-de-desempenho-ambiental-brasil-2015_9789264268159-pt#page152>. Data de acesso: 20.02.2018.
- OCDE, Organização para cooperação e desenvolvimento econômico. **Definition of taxes**. 1996. Disponível em: <<http://www1.oecd.org/daf/mai/pdf/eg2/eg2963e.pdf>>. Data de acesso: 13.10.2019.
- OCDE. Organização para a cooperação e o desenvolvimento econômico. **Environmental Performance Reviews: Portugal. 2011**. Disponível em: <<http://www.oecd.org/env/countryreviews/47466200.pdf>>. Data de acesso: 17.01.2018.
- OCDE. Organização para cooperação e desenvolvimento econômico. **Fiscal federalism 2014: making decentralisation work**. Paris, 2013.
- OCDE, Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico. **Greening tax mixes in OECD countries: a preliminary assessment**. The OECD environment programme 1999-2000. Disponível em: <<https://www.oecd.org/env/tools-evaluation/2385866.pdf>>. Data de acesso: 12.10.2019.
- OCDE. Organização para cooperação e desenvolvimento econômico. **In it together: Why less inequality benefits all**. 2015. Disponível em: <https://www.keepeek.com//Digital-Asset-Management/oecd/employment/in-it-together-why-less-inequality-benefits-all_9789264235120-en#page1>. Data de acesso: 22.03.2018
- OCDE, Organização para cooperação e desenvolvimento econômico. **La réforme fiscale écologique axée sur la réduction de la pauvreté**. Paris, 2005. Disponível em: <<https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264008717-fr.pdf?expires=1571321286&id=id&accname=guest&checksum=1289F017793C27021D9BCF44DF485EBD>>. Data de acesso: 17.10.2019.
- OCDE. Organização para cooperação e desenvolvimento econômico. **Liability for environmental damage in eastern Europe, Caucasus, and central Asia (EECCA): implementation of good international practices**. Paris, 2012. Disponível em: <<http://www.oecd.org/env/outreach/50244626.pdf>>. Data de acesso: 15.05.2018.
- OCDE. Organização para a cooperação e o desenvolvimento econômico. **Policy Instruments for the environment**, 2017. <<https://www.oecd.org/env/tools-evaluation/environmentaltaxation.htm>>. Data de acesso: 23.08.2019.
- OCDE, Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Principes et concepts environnementaux. GD (95)124**. Paris, 1995.
- OCDE, Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Recomendação C (72)128**. Disponível em: <<https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0102>>. Data de acesso: 22.09.2019.

- OCDE. Organização para cooperação e desenvolvimento econômico. **The environmental goods and services industry: manual for data collection and analysis**. Paris, 1999. Disponível em: https://unstats.un.org/unsd/envaccounting/ceea/archive/EPEA/EnvIndustry_Manual_for_data_collection.PDF>. Data de acesso: 10.05.2018.
- OCDE. Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico. **The political economy of environmentally related taxes**. Paris: OCDE, 2006.
- ONU, Organização das Nações Unidas. **The Future We Want**. A/CONF.216/L.1. United Nations Conference in Sustainable Development. Disponível em: <http://rio20.net/wp-content/uploads/2012/06/N1238164.pdf>>. Data de acesso: 10.05.2018.
- ONU, Organização das Nações Unidas. **The Rio declaration on environment and development**. 1992. Disponível em: http://www.unesco.org/education/pdf/RIO_E.PDF>. Data de acesso: 15.05.2018.
- ONU, Organização das Nações Unidas. **Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development**. 21 de outubro de 2015. Disponível em: https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E>. Data de acesso: 09.04.2020.
- ONU, Organização das Nações Unidas. **Report of Brundtland**, 1987.
- RNCREQ, Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement. **Les instruments économiques et la protection de l'environnement**. Estudo realizado pelo grupo de Nacional de Reagrupamento dos Conselhos Regionais de Meio Ambiente de Quebec, 1998. Disponível em: <http://www.rncreq.org/pdf/instruments.pdf>>. Data de acesso: 05.01.2018.
- SUGATHAN, Mahesh. ICTSD, International Centre for Trade and Sustainable Development. **Lists of Environmental Goods: An Overview**. Information note. 2013. Disponível em: https://www.ictsd.org/sites/default/files/downloads/2013/12/info_note_list-of-environmental-goods_sugathan.pdf> Data de acesso: 10.05.2018.
- TANZI, Vito. ZEE, Howell. **Une politique fiscale pour les pays en développement**. Dossiê Econômico. Fundo Monetário Internacional. Washington, 2001.
- UE, União Europeia. **The double dividend and environmental tax reforms in Europe**. In: EC-IILS Joint Discussion Paper Series. N. 13. Disponível em: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---inst/documents/publication/wcms_194183.pdf>. Data de acesso: 17.10.2019.
- EU, União Europeia. **Comprender las políticas de la Unión Europea**. Comissão Europeia. Luxemburgo: Escritório de publicações da União Europeia, 2015. pp. 3-4. Disponível em: https://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/CiudadaniaDerechosSociales/Areas/PJ_04_Informacion_de_la%20Union_europea/01_Europe_Direct

[Aragon/Publicaciones%20de%20la%20Union%20Europea/Fiscalidad.pdf](#)>. Data de acesso 25.11.2018.

WORLD TRADE ORGANIZATION. Committee on Trade and Environment Special Session. **Proposed initial list of environmental goods submitted by the separate customs territory of Taiwan, Penghu, Kinmen, and Matsu.** Information note number 14. 2009. ISSN: 1684 9825. Disponível em: <http://www.jmcti.org/2000round/com/doha/tn/tn_te_w_044.pdf>. Data de acesso: 10.05.2018.

UNIÃO EUROPEIA, Comissão de assuntos da comunidade europeia. **Environmental Taxes and Charges in the Single Market.** COM (97) 9 final. Bruxelas, 1997. p. 4. Disponível em: <<http://aei.pitt.edu/4785/1/4785.pdf>>. Data de acesso: 05.01.2019.

CONSTITUIÇÕES

ARGENTINA. Constitución (1853). **Constitución de la Argentina.** Disponível em: <<http://www.ttn.gov.ar/descargas/constitucion.pdf>>. Data de Acesso: 08.11.2017.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Data de acesso: 07.12.2017.

CANADA. **Constitution Act** (1982). Disponível em: <<http://caid.ca/ConstAct010208.pdf>>. Data de acesso: 07.12.2017.

ECUADOR. Constitución (2008). **Constitución de la República del Ecuador.** Disponível em: <https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf>. Data de acesso: 04.11.2018.

ESPAÑA. Constitución (1978). **Constitución de la República Española.** Disponível em: <<https://www.boe.es/legislacion/documentos/ConstitucionCASTELLANO.pdf>>. Data de acesso: 07/12/2017.

FRANÇAIS. Constitution (1958). **Constitution de la République Française.** Disponível em: <<http://www.assemblee-nationale.fr/connaissance/constitution.asp>>. Data de acesso: 07/12/2017.

ITALIA. Costituzione (1948). **Costituzione della Repubblica Italiana.** Disponível em: <<https://www.senato.it/documenti/repository/istituzione/costituzione.pdf>> Data de acesso: 07.12.2017.

PORTUGAL. Constituição (1976). **Constituição da República Portuguesa.** Disponível em: <<http://www.parlamento.pt/Legislacao/Paginas/ConstituicaoRepublicaPortuguesa.aspx>> Data de acesso: 07.12.2017.

UNITED STATES OF AMERICA. Constitution (1787). **Constitution of the United States of America**. Disponível em: <<https://www.usconstitution.net/const.pdf>>. Data de acesso: 08.12.2017.

JURISPRUDÊNCIA

Congreve v Home Office. Disponível em: <<https://www.lawteacher.net/cases/congreve-v-home-office.php?vref=1>>. Data de acesso: 19/12/2018.

Daymind V. South West Water Authority: Hl 1976. Disponível em: <<https://swarb.co.uk/daymond-v-south-west-water-authority-hl-1976/>>. Data de acesso: 19.12.2018.

Inland Revenue Commissioners v Océ Van Der Grinten NV. [2001] BTC 22. Disponível: <https://library.cronerico.uk/cch_uk/btc/2001-btc-22>. Data de acesso: 19.12.2018

McCulloch **17** **U.S.** **316** **v.** **Maryland,** (1819). Disponível em: <<https://supreme.justia.com/cases/federal/us/17/316/case.html>>. Data de acesso: 13.12.2017.

STC Espanhol. Superior Tribunal Constitucional Espanhol. Nº **37/1987**, 26 de março. Disponível em: <<http://hj.tribunalconstitucional.es/cs/Resolucion/Show/769>>. Data de acesso: 10/01/2018.

STC Espanhol. Superior Tribunal Constitucional Espanhol. Nº **186/1993**, 7 de junho. Disponível em: <<http://www.asesoriayempresas.es/jurisprudencia/JURIDICO/34059/sentencia-tc-186-1993-de-7-de-junio-lgt-impuesto-de-dehesas-impuesto-sobre-el-patrimonio-no-du>>. Data de acesso: 10/01/2018.

STF, Superior Tribunal Federal. **RE 111.954**, rel. min. Oscar Corrêa, P, j. 1-6-1988, *DJ* de 24-6-1988.

STF, Superior Tribunal Federal. **RE: 153771 MG**, Relator: Min. CARLOS VELLOSO, Data de Julgamento: 20/11/1996, Tribunal Pleno, Data de Publicação: DJ 05-09-1997 PP-41892 EMENT VOL-01881-03 PP-00496 RTJ VOL-00162-02 PP-00726.

STJ, Superior Tribunal de Justiça. **REsp. 1.153.500/DF**. 2ª Turma, Rel Min. Mauro Campbell Marques, j. 7-12-2010.

STJ, Superior Tribunal de Justiça. **REsp Nº 1.356.207/SP**. 3ª turma, Rel. Paulo de Tarso Sanseverino, j. 28-04-2015.

TC-PERU, Tribunal Constitucional do Peru. Nº **06089-2006-PA/TC**. 17 de abril de 2007. Disponível em: <<https://www.tc.gob.pe/jurisprudencia/2007/06089-2006-AA.pdf>>. Data de acesso: 07.04.2020.